FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1911

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

M^lle **Sophie (Schendel) KOSLOFF**

Ancien Externe des Hôpitaux

CONTBIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

Luxation Récidivante de l'Épaule

Anatomie pathologique et Traitement par capsulorraphie

Président : M. QUÉNU, *professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^ie, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VI^e)

1911

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL, DEJERINE
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	MARFAN
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	CHAUFFARD
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	HAYEM, GILBERT, DEBOVE, LANDOUZY
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	
Clinique chirurgicale	DELBET, QUENU, RECLUS, SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	BAR, PINARD, RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BALTHAZARD	DESGREZ	LENORMANT	PROUST
BERNARD	DUVAL (P.)	LEQUEUX	RATHERY
BRANCA	GOUGEROT	LERI	RETTERER
BRINDEAU	GREGOIRE	LOEPER	RICHAUD
BROCA (A.)	GUENIOT	MACAIGNE	ROUSSY
BRUMPT	GUILLAIN	MAILLARD	ROUVIERRE
CAMUS	JEANNIN	MORESTIN	SCHWARTZ
CARNOT	JOUSSET (A.)	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LABBE (M.)	NICLOUX	TERRIEN
CHEVASSU	LANGLOIS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CLAUDE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	ZIMMERN
COUVELAIRE	LECENE	OMBREDANNE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR QUÉNU

Professeur de Clinique chirurgicale
Chirurgien des Hôpitaux
Membre de l'Académie de Médecine
Chevalier de la Légion d'honneur

A MONSIEUR PIERRE DUVAL

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris
Chirurgien des Hôpitaux

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/contributionletu0000vari_k0h2

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

Luxation Récidivante de l'Épaule

Anatomie pathologique et Traitement par capsulorraphie

AVANT-PROPOS

J'ai choisi comme sujet de thèse la question du traitement des luxations récidivantes de l'épaule par la capsulorraphie parce que, ayant été opérée moi-même pour cette maladie, j'ai été émerveillée par les beaux résultats obtenus. Bien sûr, à l'excellence de la méthode s'ajoutait, dans mon cas, la science et l'habileté de l'opérateur, j'ai nommé M. Pierre Duval ; mais les résultats ont été aussi brillants dans des mains moins expertes. Je me suis donc proposé de réunir dans un recueil tous les cas traités par la capsulorraphie et de faire ressortir ce que cette méthode peut donner dans les luxations récidivantes de l'épaule.

Mon travail consistera de deux parties ; dans la première, j'étudierai quelles sont les lésions signalées dans la luxation récidivante de l'épaule et j'indiquerai par quelles méthodes d'exploration ces constatations ont été faites. Je ramènerai les diverses lésions

observées à quelques types principaux et j'envisagerai ensuite la question de leur importance relative pour la pathogénie.

Dans la seconde partie, j'exposerai les différentes méthodes de capsulorraphie qui ont été proposées en indiquant les résultats obtenus et les conclusions qui s'en dégagent.

J'ai réuni 51 observations de capsulorraphie, ce qui représente la presque totalité de cas de luxation récidivante de l'épaule traités par cette méthode. Si j'en ai omis quelques-uns, c'est parce que les volumes ont manqué dans la bibliothèque de la Faculté de Médecine.

Je suis très heureuse de saisir cette occasion pour exprimer à M. Pierre Duval les sentiments de gratitude que j'éprouve à son égard. C'est à lui que je dois d'être guérie d'une infirmité dont j'ai souffert pendant six ans, il a été toujours d'une bienveillanee toute particulière pour moi, et c'est encore lui qui m'a suggéré le sujet de thèse.

J'ai doublement à remercier M. le professeur Quénu. C'est dans son service que j'ai appris les premiers éléments de chirurgie, c'est là que j'ai appris toute la valeur d'une asepsie rigoureuse et parfaite et les merveilleux résultats que l'on obtient en la suivant à la tettre. Que M. le professeur Quénu veuille également accepter le tribut de ma reconnaissance pour le grand honneur qu'il m'a fait en acceptant de présider ma thèse.

INTRODUCTION

Une luxation est récidivante lorsque, après s'être produite et réduite une première fois, elle se reproduit sous des influences incapables de déterminer une luxation récente.

Les luxations récidivantes de l'épaule ne sont pas rares. La fréquence des récidives est des plus variables. Parfois elles sont très espacées. Ainsi Tourner cite des exemples de récidives qui ne s'observaient qu'une fois par trois ou deux ans (7 fois en vingt ans). Mais généralement elles sont plus rapprochées. Le malade de Müller s'est luxé le bras vingt fois en deux ans, celui de M. Quénu se fit 2 luxations en moins de trois mois, chez le malade de Corsi la luxation se reproduisait plusieurs fois par mois, elles étaient quotidiennes chez un des malades de Müller. Personnellement, il m'est impossible de dire d'une façon précise à quels intervalles se reproduisait la luxation de mon bras. Très rares au début, elles sont devenues de plus en plus fréquentes, quotidiennes à la fin et parfois survenaient même deux ou trois fois par jour.

Les récidives prennent naissance sous l'influence des mouvements les plus insignifiants et souvent pendant le sommeil. Dans le cas d'Auvret, la luxation s'est produite par une simple élévation du bras, la malade ayant voulu prendre une serviette accrochée au-dessus de sa tête. Le malade de Santer s'est luxé le bras en changeant un vêtement, celui de Lardennois en lançant une croûte de pain à son chien. Moi je me luxais le plus souvent mon bras en l'élevant pour une raison ou pour une autre.

J'ai constaté sur moi-même ce qu'il y a de pénible et de fâcheux dans cette infirmité. J'étais toujours obsédée par la peur de voir la luxation se reproduire et je me demandais même s'il me serait possible d'exercer dans ces conditions la médecine. L'impotence fonctionnelle ajoutée à l'inquiétude perpétuelle à forcé certains malades à abandonner leurs occupations habituelles.

Divers traitements ont été préconisés pour combattre cette infirmité, l'immobilisation, des injections dans la cavité articulaire ou dans la capsule, et enfin, les résultats étant plus que médiocres, on a eu recours à des interventions chirurgicales.

Cramer pratiqua le premier la résection complète de la tête humérale. La technique a trouvé beaucoup d'imitateurs, surtout en Allemagne. Mais cette méthode avait le désavantage de laisser derrière elle une fonction amoindrie. Elle est actuellement presque abandonnée et elle n'est appliquée que dans des cas très exceptionnels.

La place a été prise par une méthode sanglante bien conservatrice, par la capsulorraphie.

En 1909, au Congrès de Chirurgie allemand, Clairament et Ehrlich ont proposé une nouvelle méthode qui consiste en une myoplastie destinée à lutter contre le deltoïde. Hildebrandt a conseillé d'agrandir la glène par le curettage.

De tous ces procédés la capsulorraphie est le procédé le plus souvent pratiqué. C'est l'étude de cette méthode que je vais aborder, en me limitant à l'examen des luxations en dedans qui sont les plus fréquentes.

Une observation inédite de M. Pierre Duval étant à la base de ce travail, je commence par l'exposer.

OBSERVATION I (inédite)

Il s'agit de moi dans cette observation.

J'ai eu une première luxation de mon épaule droite il y a dix ans. La réduction s'est faite spotanément et je n'y ai plus pensé. Au bout d'un an, je fis une seconde luxation en faisant un mouvement d'abduction trop brusque. Depuis, la luxation récidiva maintes fois à des intervalles moins éloignés et qui se rapprochaient de plus en plus.

Au mois d'octobre 1906, je suis tombée sur mon épaule et la luxation s'est reproduite, je l'ai réduite moi-même très facilement comme toujours, mais elle a laissé derrière elle une douleur qui persista pendant plusieurs jours.

Depuis lors les récidives sont devenues d'une fréquence désespérante en se renouvelant presque quotidiennement et

même deux ou trois fois par jour à propos des mouvements les plus insignifiants : tantôt c'était en descendant de l'escalier, tantôt en mettant ou en ôtant un vêtement, en élevant le bras pour accrocher ou décrocher quelque chose, enfin pour des mouvements dont je ne m'apercevais même pas. Un jour, j'ai voulu dans le service de M. Gilbert examiner un malade et au moment où je m'inclinais pour l'ausculter j'ai eu une récidive. J'étais obligée de m'observer toujours et de m'interdire tout mouvement plus ou moins brusque. En même temps je sentais la force musculaire diminuer.

M. Pierre Duval, à qui je me suis alors adressée, m'a conseillé une intervention. J'ai beaucoup hésité, mais grâce aux encouragements bienveillants de M. Pierre Duval, confiante en lui et sûre de l'asepsie parfaite qui est de règle dans le service de M. Quénu, j'ai accepté.

Opération, le 27 juillet 1907

Une incision est faite dans l'interstice pectoro-deltoïdien, le muscle coraco-brachial est relevé de façon à découvrir le muscle sous-scapulaire au niveau de son insertion scapulo-humérale ; les bords inférieurs et supérieurs de ce muscle sont libérés pour mettre à nu la capsule. Le bras est alors mis en rotation forcée en dedans, la paroi antérieure de la capsule est de ce fait relâchée.

La capsule ne présente aucune déchirure, mais elle est très dilatée. Une suture verticale au fils de lin est faite pour la rétrécir. Suture de la peau au crin et pansement légèrement compressif.

Suites opératoires très simples. Au 8e jour, ablation des fils après quoi immobilisation du bras dans une écharpe de Mayer.

La plaie cutanée étant dans un très bon état, j'ai quitté le même jour l'hôpital. J'ai gardé l'écharpe pendant 20 jours ; après quoi M. Pierre Duval m'a prescrit des mouvements et du massage. J'ai bientôt recupéré tous mes mouvements. Je me sers de mon bras opéré avec autant de facilité que du bras sain. Pendant quatre ans je n'ai pas eu de récidive.

PREMIÈRE PARTIE

ANATOMIE PATHOLOGIQUE ET PATHOGÉNIE

La question de l'anatomie pathologique et de la pathogénie de la luxation récidivante de l'épaule a déjà préoccupé nos classiques, mais c'est depuis vingt ou trente ans qu'elle est devenue l'objet de recherches scientifiques, et, actuellement encore, elle n'est pas tranchée. Les divers auteurs qui s'en sont occupés sont loin d'être d'accord sur la nature des lésions qui accompagnent la luxation récidivante et sur leur importance relative. C'est que, d'une part, le nombre d'observations n'est pas toujours grand, et que, d'autre part, les lésions observées sont multiples, non constantes et ont porté sur différentes parties de l'articulation. Disons encore que les méthodes d'exploration n'étaient pas les mêmes. Alors que les uns ont basé leur opinion sur des données fournies par les rares autopsies qu'ils ont pratiquées, les autres se sont fiés aux constatations faites au cours des interventions, résection ou capsulorraphie, ou bien ont mis à profit les sources de la radiographie ou de l'expérience.

Dans ce modeste travail, je n'ai aucunement l'intention de trancher cette question tant discutée, je ne veux que : 1° exposer, avec quelques détails, quelles étaient les différentes constatations anatomiques faites par les auteurs ; 2° résumer la discussion sur l'importance de chacune de ces lésions pour la luxation récidivante de l'épaule.

CHAPITRE PREMIER

A. — ANATOMIE PATHOLOGIQUE

a) *Constatations faites sur des pièces cadavériques.*

Peu nombreuses sont les autopsies relatives à des luxations récidivantes de l'épaule faites par les classiques. Voici ce que rapporte à ce propos Malgaigne :

« Potter a constaté l'arrachement des muscles sus et sous-épineux. Smee a fait les mêmes constatations ; en outre, il a vu l'arrachement d'un fragment osseux de la grosse tubérosité en même temps que la tête s'appuyait contre l'acromion. Dans le cas de Gregory Smith, à ces lésions s'ajoutait encore l'arrachement du tendon du sous-scapulaire. »

Hilton a observé l'arrachement de la grosse tubérosité, laquelle restait dans la cavité glénoïde.

En 1880, l'étude de la question des luxations récidivantes de l'épaule a fait un grand pas en avant, elle sortit du domaine des considérations purement théoriques pour entrer dans celui des observations précises. Joessel a présenté 9 pièces anatomiques

provenant de 8 autopsies ; à lui seul, il a présenté presque autant de pièces cadavériques de luxation récidivante que tous les auteurs réunis ensemble. La luxation n'avait pas été diagnostiquée chez tous les 8 malades de leur vivant. Elle ne l'a été que chez trois dont un présentait une luxation bilatérale. Pour les cinq qui restent, Joessel les considérait comme atteints de luxation récidivante parce qu'on pouvait facilement produire et réduire la luxation sur les cadavres et parce qu'ils présentaient les mêmes lésions que les trois premiers.

Voici la description d'une de ces pièces anatomiques :

« La capsule est dilatée, particulièrement dans sa partie supéro-externe ; plus mince que normalement dans sa partie antérieure, elle s'épaissit dans sa partie postérieure. La surface inférieure de l'acromion est lisse et usée par le frottement de la tête humérale.

« Les muscles sus et sous-épineux sont arrachés de la grosse tubérosité, ils sont atrophiés et présentent en partie une dégénérescence graisseuse, ils sont rétractés derrière l'acromion et attachés à la partie inférieure et épaisse de la capsule.

« La tête de l'humérus présente une encoche près des facettes supérieure et moyenne de la grosse tubérosité. »

Les autres huit pièces n'ont presque pas différé de celle qui précède.

Sick a fait une autopsie. Il a constaté que la cap-

sule était élargie, particulièrement dans sa partie inférieure ; elle n'était pas déchirée.

La tête humérale, légèrement aplatie, présentait une encoche longue de 4 centimètres et large de 1 centimètre. Le bourrelet glénoïde était détruit et la capsule décollée.

La tête humérale était appuyée par la partie encochée contre le bord glénoïdien endommagé.

Sur la pièce de Lœbker, la tête présentait une encoche large de 2 centimètres et profonde de 1 centimètre sur la partie postéro-externe près la grosse tubérosité. Le fond de l'encoche était tapissé de cartilage. Le tendon de la longue portion du biceps était soudé à la coulisse bicipitale. Du côté de la grosse tubérosité on constatait un épaississement de la capsule et l'arrachement des insertions musculaires.

La plus petite moitié externe de la glène était intacte, la plus grande moitié interne ne se trouvait pas sur le même plan avec la moitié externe, mais formait angle avec elle ; entre les deux se trouvait une bande épaisse sur laquelle reposait la tête humérale.

En 1890, Broca et Hartmann (1), sur une pièce provenant d'un malade mort à Lariboisière dans le coma, ont fait les constatations suivantes :

« La capsule ne s'insérait pas exactement en dedans du rebord glénoïdien, mais elle se continuait avec un plan fibreux mince qui formait une sorte de bour-

1. Cité d'après M. Quénu.

souflure sur la partie voisinante de la fosse sous-scapulaire. »

Ouverture de l'articulation par sa partie postérieure, « la cavité glénoïde, lisse, régulière, est bordée en arrière par son libre cartilage intact, mais tout son bord antérieur en est dépourvu » ; le fibro-cartilage a été déchiré à la partie inférieure de la glène et à sa partie supérieure ; une partie conservée est détachée du rebord glénoïdien, se continue avec la capsule, entraînant un petit fragment osseux détaché de la partie inféro-interne de la glène.

En dedans de la cavité glénoïde, on trouve sur le col de l'omoplate une surface osseuse qui, avant toute rugination, a l'aspect d'un os dépourvu de périoste « cette surface osseuse mesure 25 millimètres dans sa plus grande dimension, du rebord glénoïdien à la limite du décollement périostique », aucune trace d'usure osseuse.

La capsule, au lieu de s'insérer dans la glène, se continue avec le périoste décollé dont l'épaisseur est notamment moindre que celle de la capsule.

La tête présentait une encoche très prononcée, « il semble qu'on ait enlevé comme un quartier d'orange sur toute la partie postérieure de la tête et la partie voisinante du col anatomique ».

Enfin Tourner affirme avoir vu sur quatre pièces une déchirure capsulaire s'étendant de l'origine de la longue portion du biceps en haut jusqu'à celle de la longue portion du biceps en bas.

On voit que les lésions constatées au cours des

autopsies intéressaient le plus fréquemment la tête et la glène et plus rarement la capsule.

Ceci s'expliquerait par le fait que l'attention des chirurgiens qui avaient pratiqué des autopsies était retenue par les parties osseuses de l'articulation et ils négligeaient l'examen de la capsule ; la preuve, c'est qu'en général, il est très rarement question de la capsule dans leurs observations, abstraction faite de celles de Jœssel.

b) *Constatations faites au cours des résections*

Si, des pièces provenant des autopsies, on passe à celles provenant des résections, on arrive encore aux mêmes constatations. Ainsi Loebker trouva, au cours d'une résection, les mêmes lésions que celles qu'il a constatées sur la pièce cadavérique.

Vogt a fait les mêmes constatations.

Kramer pratiqua le premier une résection. Voici ce qu'il a trouvé : la tête humérale présentait une dépression à la partie inférieure de l'articulation, longue de 4 centimètres, large de 2 centimètres et profonde de 3/4 de centimètre.

Au fond de la cavité glénoïde était rattaché par un long pédicule un corps étranger provenant probablement d'une fracture de la tête humérale.

Popke a rapporté dans sa thèse 2 cas de résection ; il a signalé dans un de ces cas une déchirure de la capsule à l'insertion de la cavité glénoïde et un fragment osseux provenant de la petite tubérosité.

Dans le second cas, le tiers postérieur de la tête humérale présentait une surface lisse dépourvue de cartilage.

La capsule était arrachée du rebord cartilagineux, ce qui créait une fente qui conduisait dans la bourse séreuse du sous-scapulaire. Un corps libre se trouvait dans l'articulation, dû probablement à une fracture de la cavité glénoïde.

Küster signala une encoche sur la partie postéro-interne de la tête. La capsule est épaissie.

Francke nota une légère perte de substance sur le bord antérieur de la glène, un fragment libre provenant de cette fracture et une désinsertion des muscles sus et sous-épineux.

Dans le cas de Kraske on constata une encoche sur la partie postéro-externe de la tête.

Schüller trouva dans la capsule 4 corps étrangers, cartilagineux ou osseux ; la tête portait une encoche ; le bord glénoïdien antérieur était taillé à pic.

Dans le cas de Southam, le rebord et une petite portion de la partie antérieure de la cavité glénoïde manquaient.

Chaput constata que la tête humérale présentait à sa partie postérieure une large dépression longue de 3 ou 4 centimètres, large de 2 centimètres et profonde de 4 millimètres.

La cavité glénoïde était étroite et mesurait à peine 2 centimètres, son bord antérieur présentait une boursouflure très peu accusée, les lésions surtout caractéristiques étaient l'encoche et un décollement

capsulo-périostique peu étendu, mais cependant évident.

Dans un cas de Picqué où la résection fut pratiquée après deux échecs successifs de capsulorraphie on a constaté une encoche de la partie postéro-externe de la tête humérale. La cavité glénoïde était normale dans son tiers externe, mais il existait une perte de substance de tout le segment interne. Plus de trace du bourrelet glénoïdien.

Nélaton a vu un décollement périostique sur la face antérieure du col scapulaire.

Enfin, tout récemment, en 1910, M. Quénu, au cours d'une résection partielle faite dans le but de bien explorer l'articulation, a constaté un corps étranger ostéo-cartilagineux mobile, rattaché par un pédicule à la partie supérieure de la capsule ; le cartilage huméral était dépoli, irrégulier ; au bord antérieur de la glène il y avait un orifice mesurant en hauteur toute l'étendue de la glène et assez grand pour livrer facilement passage aux deux doigts. Cet orifice conduisait dans une cavité située à la face interne du col de la glène, cavité capable de loger la tête.

Le fibro-cartilage à sa partie antérieure paraissait bien altéré, détruit et plus fibreux que fibro-cartilagineux ; du côté de la face interne du col de la glène et de la face interne de l'omoplate, il n'y avait aucune dénudation osseuse, aucun décollement périostique, par conséquent, et la loge était non pas sous-périostique mais sous-musculaire.

Au niveau de la fente qui faisait communiquer la

cavité articulaire normale avec l'anormale, la capsule désinsérée n'avait aucune tendance à s'appliquer sur le bord antérieur de la glène, mais au contraire, elle en restait séparée ; son bord détaché formait là comme une sorte d'arc rattaché au deux extrémités de la glène.

c) *Constatations faites au cours des capsulorraphies*

Je passe des constatations faites lors des résections à celles fournies par la capsulorraphie. La nature des lésions signalées change aussitôt d'une façon frappante. Ce ne sont plus la tête et la glène qui sont particulièrement atteintes, mais c'est le plus souvent sur la capsule que les altérations se portent.

J'ai rassemblé 51 observations de capsulorraphie avec ou sans arthrotomie, dont on verra les détails plus loin.

Voici le relevé des lésions constatées par chacun des auteurs.

Ricard (3e obs.) : capsule dilatée flottante, sacciforme, constituée par quelques faisceaux fibreux.

Picqué : capsule mince, dilatée, sacciforme.

Berger : dilatation de la capsule.

Mauclaire (1re obs.) : capsule élargie, non flottante, déchirée en bas et en avant sur une longueur d'un bon centimètre. Le rebord glénoïdien antéro-inférieur est légérement échancré.

Mauclaire (2e obs.) : capsule dilatée.

Mauclaire (3e obs.) : capsule très lâche.

Lardennois : capsule lâche, boursouflée, flottante.

Legueu : désinsertion de la capsule à la partie antérieure de la glène, la capsule forme en ce point un veritable cul-de-sac ; écoulement d'un liquide séro-hématique.

Pierre Duval : capsule très dilatée.

Steeg : capsule réduite à une mince lame de tissu conjonctif sur la partie antérieure de l'articulation.

Couteaud : capsule dilatée.

Bardenheuer : capsule affaiblie.

Gerster : capsule anormalement dilatée du côté faisant face à l'aisselle.

Steinthal : capsule dilatée.

Mikulicz : capsule relâchée faisant sac herniaire en avant et en dedans.

Krumm : déchirure de la capsule à la partie interne.

Kronacher : capsule très lâche.

Tschih : Capsule très dilatée.

Müller (1re obs.) : capsule dilatée ; facette sur la partie postérieure de la tête.

Müler (2e obs.) : capsule élargie ; fragment osseux dans l'articulation ; légère hydarthrose.

Müller : (3e obs.) : capsule dilatée, capsule et muscles sous-épineux détachés de la partie postéro-externe de la tête humérale ; encoche de la tête.

Müller (4e obs.) rien d'anormal.

Dresemann : capsule très dilatée.

Warren : atrophie du deltoïde.

Wernsdorf : capsule lâche.

Albee (2e obs.) : capsule lâche ; muscles de l'épaule et surtout le deltoïde atrophiés.

Stimson : capsule dilatée.

Corsi : une partie de la capsule mince transparente ; liquide séro-hématique dans l'articulation.

Burell et Lowett (1re obs.) : capsule lâche.

Burell et Lowett (2e obs.) : atrophie des muscles.

Dehner : capsule relâchée ; tendons des muscles rotateurs externes détachés de la capsule et rétractés.

Dahlgreen : capsule dilatée.

Tourner Thomas (1re obs.) : capsule amincie dans une partie, déchirée parallèlement au rebord glénoïdien, du côté inférieur et antérieur ; atrophie des muscles de l'épaule.

Tourner Thomas (2e obs.) : tête aplatie ; perte de substance aux dépens de la grosse tubérosité ; rebord glénoïdien antérieur dépoli.

Tourner Thomas (3e obs.) : dilatation de la capsule.

Tourner Thomas (4e obs.) : capsule mince, relâchée ; encoche de la tête humérale ; corps étranger dans l'articulation.

Perthes (1re obs.) : capsule dilatée et affaiblie ; grosse tubérosité dépolie, dénudée de cartilage ; muscles sus et sous-épineux désinsérés à la grosse tubérosité.

Perthes (2e obs.) : capsule dilatée dans sa partie postéro-supérieure : muscles sus et sous-épineux atrophiés et arrachés à la grosse tubérosité.

Perthes (3e obs.) : encoche sur la tête humérale ;

cavité sous le col de l'omoplate contenant un fragment osseux ; défaut du rebord glénoïdien interne.

Perthes (4e obs.) : capsule dilatée, présente un orifice dans sa partie antérieure.

Toubert, Martens, Bardescu (2e obs.) ; Wolf : indications nulles.

On voit que la laxité de la capsule a été constatée dans presque tous les cas, et souvent elle était la lésion isolée. Faut-il en conclure qu'elle soit vraiment la seule lésion des luxations récidivantes ? On ne saurait l'affirmer ; en effet, l'exploration n'est pas complète dans les capsulorraphies ; il est donc possible que des lésions autres que la laxité capsulaire restent inaperçues.

d) *Constatations faites à l'aide de la radiographie ou par voie expérimentale*

Nombre d'auteurs ont utilisé les rayons X pour explorer l'articulation. Picqué recommande de rechercher à l'aide de la radiographie l'encoche de la tête, à la présence de laquelle il attribue une grande importance au point de vue du traitement et qu'il est difficile de constater par les seuls moyens d'exploration fournis par la capsulorraphie.

Perthes a présenté 10 radiographies se rapportant à des cas de luxations récentes ou récidivantes. Il a constaté 6 fois l'arrachement de la grosse tubérosité.

Routier a vu sur une radiographie une encoche de la tête.

Mauclaire a vu sur sa radiographie une encoche qu'il n'a plus retrouvée à l'exploration intra-articulaire.

Goldmann a soumis à l'examen radiographique deux cas ; dans un il trouva un fragment osseux au niveau dù bord inféro-externe de la cavité glénoïde ; dans le second, il a vu la capsule dilatée, la grosse tubérosité arrachée et la tête humérale irrégulière.

Disons enfin pour terminer que Tourner a reproduit 9 fois artificiellement la luxation récidivante de l'épaule et il a toujours constaté une déchirure antérieure et inférieure de la capsule.

B.—Types principaux des lésions et leur fréquence

Les altérations observées, ainsi qu'on voit par ce qui précède, sont multiples et diverses, mais on peut les ramener à plusieurs types principaux.

D'après M. Quénu ce sont :

1° La laxité ou la boursouflure de la capsule ;

2° L'arrachement du fibro-cartilage en avant entraînant le décollement du périoste dans la fosse sous-capsulaire, sans déchirure de la capsule ;

3° La déchirure ou mieux la désinsertion de la capsule au bord antérieur de la glène.

4° Diverses lésions du rebord glénoïdien ;

5° L'arrachement des muscles sus et sous-épineux ou l'arrachement de la grosse tubérosité à laquelle ils s'insèrent ;

6° Diverses lésions de la tête humérale.

M. Quénu insiste sur la différence qui existe entre les lésions du second type et celles du troisième ; dans celui-là, il n'y a pas de déchirure de la capsule mais décollement capsulo-périostique aboutissant à la formation d'une poche nouvelle en dedans de la glène aux depens du périoste décollé (cas de Broca et Hartmann).

Dans celui-ci, au contraire, il y a rupture à l'union de la capsule et du bord antérieur de la glène, laquelle reste revêtue de tissu fibreux et de périoste (cas de Quénu et de Tourner).

Quant aux lésions du quatrième type, M. Quénu, au lieu de les rattacher au type précédent, les étudie séparément à cause de leur fréquence et de leur importance.

En général, elles consistent dans un arrachement soit du bourrelet, soit de parcelles d'os ou de cartilage au bord antérieur de la glène, d'où la fréquente présence des corps étrangers dans l'articulation (Popke, Francke, Hildebrandt et d'autres).

Après avoir exposé en détail toutes les altérations relevées et les avoir ramenées, pour la commodité de l'étude à plusieurs types, il me semble utile de

rapporter quelques chiffres concernant la fréquence de chacune de ces lésions.

En 1904, Heilmann, dans sa thèse *Sur la luxation récidivante de l'épaule*, a fait une statistique se rapportant à 47 observations recueillies, en partie, sur le vivant et en partie sur le cadavre.

Sur ces 47 cas, il a enregistré :

La dilatation de la capsule	37 fois
La déchirure de la capsule à la partie antérieure de la glène	6 —
La désinsertion de la capsule	
Au rebord glénoïdien	4 —
A la tête humérale	1 —
L'arrachement des muscles sus et sous-épineux	10 —
L'arrachement du muscle sous-scapulaire	3 —
L'arrachement du tendon de la longue portion du biceps	7 —
L'arrachement du grand rond	1 —
L'encoche de la tête humérale	16 —
Dont 10 de la grosse tubérosité et 1 de la petite tubérosité.	
Défaut de la cavité glénoïde à la partie interne	12 —
Fragments osseux	7 —
Hydarthrose	6 —

Francke, sur 18 cas examinés, observa la dilatation capsulaire 16 fois ; la désinsertion de la capsule à la glène 3 fois ; l'arrachement des rotateurs externes 4 fois ; la communication avec la bourse séreuse du sous-scapulaire 1 fois ; l'arrachement de la grosse

tubérosité 1 fois ; encoche de la tête humérale 12 fois ; échancrure de la cavité glénoïde 9 fois ; corps mobile 5 fois ; hydarthrose 2 fois.

J'ai rassemblé 50 observations de capsulorraphie dont 6 manquent d'indications anatomo-pathologiques.

Voici ce que j'ai noté quant à la fréquence des lésions :

Dilatation de la capsule (1)	39 fois
Déchirure de la capsule ou sa désinsertion à la partie antérieure de la cavité glénoïde	5 —
Désinsertion de la capsule à la tête	1 —
Défauts du rebord glénoïdien antérieur	3 —
Encoche de la tête humérale	7 —
Corps étrangers	4 —
Liquide séreux dans l'articulation	3 —
Désinsertion des muscles sus et sous-épineux de la tête humérale	3 —
Atrophie des muscles de l'épaule	3 —

Il résulte de ce qui précède que la lésion la plus fréquente est la laxité capsulaire. Les autres lésions sont relativement rares ; toutefois, elles s'observent d'autant plus souvent que l'exploration est plus complète.

1. J'ai fait entrer ici tous les cas où la capsule est qualifiée de dilatée, de mince ou d'affaiblie.

CHAPITRE II

Pathogénie

Tour à tour, différentes lésions ont été invoquées pour expliquer l'origine des luxations récidivantes de l'épaule. Tantôt c'était une seule lésion qui était incriminée, tantôt c'étaient plusieurs, chacune agissant séparément ou bien concourant toutes ensemble pour produire la même luxation récidivante.

Roser croyait qu'il y avait élargissement de la bourse séreuse du sous-scapulaire, laquelle communique très souvent avec l'articulation, d'où la tendance de la tête à s'échapper par l'ouverture de communication élargie.

Pour Malgaigne, la récidive est déterminée par l'absence de cicatrisation des lèvres de la fente capsulaire primitive.

Joessel incrimine l'arrachement des muscles sus et sous-épineux et la formation d'une poche capsulaire supplémentaire qui en résulte. Les idées de Joessel, actuellement très discutées, ont trouvé un défenseur énergique dans la personne de Perthes.

Celui-ci attribue les luxations récidivantes de

l'épaule : 1° à l'arrachement des muscles sous et sus-épineux ; 2° aux lésions du rebord glénoïdien ; 3° à la dilatation de la capsule.

Pour Bardënheuer et Schüller, c'est le défaut de consolidation des fractures du rebord glénoïdien qui détermine la récidive.

Broca et Hartmann, en même temps qu'ils adoptent la manière de voir de Joessel, attribuent encore la récidive à un décollement capsulo-périostique au devant de la cavité glénoïde, qui s'opère au moment du premier déplacement, et dont la réimplantation sur l'omoplate ne s'est faite qu'imparfaitement, la jointure n'ayant pas été immobilisée un temps suffisant.

C'est aussi l'opinon de Nelaton. Certains auteurs attribuent une importance considérable à la présence d'une encoche sur la tête humérale. Cette lésion siège toujours à la partie postéro-externe de la tête au niveau de la grosse tubérosité, fréquemment le long du col anatomique. Cette encoche a le plus souvent la même forme, elle est susceptible de s'engréner avec le bord antérieur de la glène et est attribuable par les uns à une fracture partielle de la tête et par les autres à l'usure de la tête humérale par frottement et pression contre le rebord antérieur de la cavité glénoïde.

Pour Routier, c'est cette encoche qui est la vraie cause des luxations récidivantes de l'épaule.

Picqué croit que l'encoche, une fois constatée, elle suffit à elle seule pour expliquer la récidive de la luxation.

Actuellement, le plus grand nombre de chirurgiens considèrent la laxité capsulaire comme la lésion essentielle des luxations récidivantes de l'épaule.

A l'appui de leur thèse, ils font valoir deux arguments tirés : l'un des constatations anatomo-patholoques et l'autre des résultats thérapeutiques de la capsulorraphie. D'une part, disent-ils, la laxité capsulaire domine le tableau anatomo-pathologique et, d'autre part, la capsulorraphie a été toujours couronnée de succès, ce qui serait impossible si la laxité de la capsule jouait un rôle secondaire dans la production des récidives. Que la laxité soit primitive, comme veulent les uns, ou qu'elle résulte des autres lésions, comme affirment les autres, elle resterait toujours la lésion essentielle et suffisante.

Pour Tourner, la seule pathogénie de la récidive est une déchirure de la partie antérieure de la capsule. Si après la luxation récente, l'immobilisation est insuffisante, la plaie primitive ne se cicatrise pas bien et, lorsque le bras vient en abduction, la contraction des muscles a pour effet d'écarter l'une de l'autre les lèvres de la plaie et de reproduire la luxation. A la longue un tissu cicatriciel se faufille entre les lèvres de la plaie et c'est ce qui déterminerait, d'après Tourner, l'élargissement de la capsule.

Tout récemment, M. Quénu, dans l'article que j'ai déjà cité à plusieurs reprises, a passé au crible de sa

critique les différentes hypothèses émises et il a exposé la sienne propre.

Je ne pourrai faire rien de mieux que de reproduire, au moins en partie, ce chapitre de son article.

Après avoir énuméré la plupart des lésions mentionnées dans la luxation récidivante, M. Quénu se demande quelle est leur importance relative.

M. Quénu élimine d'abord les altérations de la tête humérale ; « l'encoche, dit-il, n'a pas du tout l'importance que semble lui avoir attribuée quelques chirurgiens (Piqué et d'autres). Très inconstante, l'encoche n'est qu'une lésion secondaire due à l'usure osseuse ».

Pour qu'il y ait récidive, il faut, ainsi que l'a dit Broca en 1905, que la tête trouve une cavité où se loger quand elle se reluxe. Qu'est-ce qui va constituer cette cavité ? Est-ce la cavité capsulaire ?

M. Quénu commence par affirmer que la laxité n'est pas une altération primitive, toutes les lésions pouvant la déterminer : la désinsertion des muscles de la grosse tubérosité ou l'arrachement de celle-ci, la désinsertion simple de la capsule au rebord antérieur de la glène, ou le décollement capsulo-périostique.

« La laxité simple n'a été décrite que par ceux qui se sont contentés de découvrir la capsule ou de l'ouvrir simplement, mais chaque fois qu'on a pu faire un examen complet, on a toujours trouvé quelque chose de plus (Willsmans). »

D'ailleurs, que la laxité de la capsule soit primitive

ou non, la tête, pour produire la luxation, doit sortir de la capsule. « S'il n'existait pas un orifice de sortie et si la tête occupait une cavité simplement agrandie, on aurait une articulation lâche avec une exagération de l'amplitude des mouvements, analogue à ce qui se passe dans le genou tabétique (jambe de polichinelle) ; on n'assisterait pas à une véritable luxation. »

M. Quénu rejette également l'hypothèse de Roser qui considérait l'élargissement de la bourse séreuse du sous-scapulaire comme la nouvelle cavité de réception : « cette cavité est trop petite et trop voisine de l'apophyse coracoïde pour admettre la tête humérale ».

Cette cavité peut-elle résulter du décollement capsulo-périostique, ainsi que l'ont voulu Broca et Hartmann ?

M. Quénu ne se refuse pas à l'admettre, car cette opinion cadre bien avec la fréquence des lésions observées sur le bord antérieur de la glène et le genre des lésions.

Mais il ne pense pas qu'il s'agisse là de la seule pathogénie possible.

M. Quénu soutient qu'il est d'autres luxations récidivantes de l'épaule dans lesquelles la tête sort par une véritable déchirure de la capsule sans décollement du périoste puisqu'aucune dénudation osseuse n'était observable. « La solution de continuité, le trou par lequel la tête sort de la cavité glénoïde résulte toujours, en somme, de la désinsertion de l'appareil capsulaire au bord antérieur de la glène ;

tantôt la désinsertion entraînerait le décollement du périoste, c'est le décollement capsulo-périostique de Broca et Hartmann et, dans ce cas, la nouvelle cavité est sous-périostique ; tantôt la désinsertion se limiterait au bord antérieur de la cavité glénoïde, sans entraîner un décollement périostique assez étendu pour constituer une cavité ; le trou se fait à l'union du périoste et du bourrelet, et la nouvelle cavité est non plus sous-périostique, comme dans le cas précédent, mais sous-musculaire. »

« Quelle que soit l'importance qu'on accorde à l'une ou à l'autre de ces interprétations, continue M. Quénu, il reste toujours à expliquer pourquoi la nouvelle cavité persiste et pourquoi l'orifice qui la fait communiquer avec la cavité normale ne s'oblitère pas, pourquoi le périoste décollé ne se réapplique pas sur l'os, et pourquoi ne donne-t-il jamais lieu à aucune production osseuse. »

« On comprend plus facilement qu'une déchirure de la capsule à son insertion glénoïdienne entraîne une cicatrisation isolée des bords lacérés sans réunion avec le bord de la glène privé ou non de bourrelet.

» Peut-être ce défaut de réunion est-il favorisé par les lésions accessoires que nous avons énumérées, telle, par exemple, que l'arrachement des muscles postérieurs ou de la grosse tubérosité, ou encore l'arrachement du sous-scapulaire. De la sorte, la variété récidivante des luxations résulterait d'un ensemble

de lésions surajoutées, observées dans les luxations ordinaires. »

Telle est l'opinion de M. Quénu.

Quelles sont les conclusions qui se dégagent de l'exposé anatomo-pathologique qui précède?

Une première question se pose à savoir si toutes les luxations récidivantes de l'épaule tirent la même origine. Déjà le fait que les hypothèses émises pour rendre compte des récidives sont si nombreuses tend à démontrer qu'il n'en saurait être ainsi; comme, d'autre part, la plupart des hypothèses reposent sur des faits d'observation, il en résulte, à n'en pas douter, que les bases anatomo-pathologiques des luxations récidivantes de l'épaule ne sont pas les mêmes dans tous les cas.

Ce point acquis, quelles sont les lésions qui peuvent être mises en cause ?

On a vu que la laxité capsulaire était la lésion la plus souvent observée ; bien sûr, l'exploration n'était pas toujours complète et il est certain que d'autres lésions sont restées inaperçues; il n'en reste pas moins vrai que nombre d'auteurs, tels Burell et Lowet, Turner, (obs. I), Mickulicz et d'autres ont minutieusement exploré l'articulation et ils n'ont rien trouvé en dehors de la laxité capsulaire. Celle-ci doit donc être considérée comme la cause la plus fréquente des récidives.

Il faut citer, en second lieu, la déchirure de la capsule, constatée par M. Quénu, Turner (obs. I) et

Perthes et elle fut même la seule lésion dans le cas de Krumm.

Vient ensuite le décollement capsulo-périostique observé par Mauclaire, Wiesinger, Popke, Broca, Hartmann et d'autres. En effet, le décollement crée une cavité dans laquelle peut se loger la tête humérale, ce qui rend les récidives possibles. Pour les mêmes raisons, l'arrachement du bourrelet et les défauts du rebord antérieur de la glène ont pu, dans certains cas rares, provoquer la récidive.

Quant aux autres lésions, l'arrachement des muscles sus et sous-épineux et l'encoche de la tête humérale, on ne voit pas par quel mécanisme ils pourraient donner naissance à la récidive. Leur rôle reste donc hypothétique. Il est probable qu'ils contribuent à la production de la récidive sans avoir le pouvoir de la provoquer.

DEUXIÈME PARTIE

CAPSULORRAPHIE

Presque tous les cas de luxation récidivante de l'épaule sont actuellement traités par la capsulorraphie.

On entend par capsulorraphie un procédé opératoire qui consiste à rétrécir et à renforcer la capsule. On arrive à ce but par plusieurs voies : soit en plissant la capsule sans l'ouvrir, soit en la plissant après l'avoir ouverte ou, enfin, en en excisant un morceau et en suturant ensuite les bords de la plaie : d'où trois méthodes de capsulorraphie, chacune comportant encore des variantes ; ce sont :

1° *La capsulorraphie sans arthrotomie ;*
2° *La capsulorraphie après arthrotomie ;*
3° *La capsulorraphie après capsulectomie.*

Certains auteurs ne se sont pas contentés de la capsulorraphie, mais ils ont voulu s'adresser directement, aux autres lésions qui accompagnent parfois la laxité capsulaire, d'où une quatrième méthode.

Je vais les envisager successivement en indiquant les variantes de chacune.

1° Capsulorraphie sans arthrotomie

A qui revient l'honneur d'avoir imaginé la capsulorraphie ?

Les uns l'attribuent à Gerster qui a pratiqué, en 1887, la capsulorraphie en excisant de la capsule un lambeau et en la suturant ensuite. Verneuil, dans le rapport qu'il avait présenté à l'Académie de Médecine, en 1897, refuse la priorité à Gerster pour l'accorder à Ricard. Dans le cas de Gerster, dit Verneuil, il s'agissait d'une luxation irréductible, mais non récidivante.

Laissons de côté la question de priorité. Toujours est-il que c'est Ricard qui, au moins en France, pratiqua le premier l'opération de la capsulorraphie.

Voici dans qu'elles conditions Ricard a été amené à pratiquer la capsulorraphie (1) :

En 1892, Ricard a été consulté par un malade dont l'épaule gauche était le siège de trop fréquentes luxations. Invoquant la pathogénie donnée par Malgaigne, il attribua celles-ci à l'existence d'une boutonnière capsulaire toute prête à livrer passage à la tête humérale, au moindre traumatisme.

Il pensa alors que, pour prévenir ces récidives,

1. Cité d'après Boulakia.

rien n'était plus simple que de fermer cette boutonnière, et c'est ce qu'il s'apprêtait à faire chez son malade ; mais arrivé sur la capsule articulaire, toutes les recherches pour découvrir la solution de continuité furent vaines ; par contre, la capsule apparut mince, lâche, flottante, constituée seulement par quelques fibres étalées sur la face externe de la synoviale et cet aspect s'exagérait encore lorsqu'on portait le bras dans l'adduction et la rotation interne. Admettant aussitôt que les récidives étaient dues à cette boursouflure de la capsule, où la tête humérale ne demandait qu'à s'engager comme « l'intestin dans un sac herniaire », Ricard jugea nécessaire de supprimer ce sac capsulaire.

Il pratiqua dans ce but le plissement et le froncement de la capsule articulaire, suivant un procédé qu'il décrivit dans la communication qu'il fit à l'Académie de Médecine, le 31 octobre 1892. Voici comment il opéra :

Procédé de Ricard

Premier temps. — Incision de 12 centimètres environ sur l'interstice pectoro-deltoïdien. Il prolonge ensuite l'extrémité supérieure de l'incision en la coudant à angle aigu, de façon à suivre le contour de l'insertion du deltoïde sur la clavicule et l'acromion. Le deltoïde est détaché dans toute l'étendue de l'incision et rabattu en dehors et en arrière.

L'on reconnaît alors le muscle coraco-brachial qui

est fortement relevé par un aide de façon à découvrir le muscle sous-scapulaire, au niveau de son insertion scapulo-humérale. L'opérateur libère les bords supérieurs et inférieurs de ce muscle, de façon à bien mettre à nu la capsule. Le bras est mis alors en rotation forcée en dedans ; la partie antérieure de la capsule est, de ce fait, relâchée.

Deuxième temps. — On passe alors dans toute la hauteur de cette paroi, à travers la capsule et dans l'épaisseur du muscle sous-scapulaire, trois fils de grosse soie plate, verticalement dirigés et placés à 2 centimètres environ l'un de l'autre. Les extrémités libres de ces fils sont liés, deux à deux, de façon à réduire cette paroi antérieure à un moignon épais, résistant et rigide. Au devant de l'interligne articulaire se trouve, après constriction des fils, un plan résistant que le doigt ne peut plus déprimer. Il est essentiel que, pendant ce temps, le bras soit fortement porté en dedans.

Après hémostase, les insertions du deltoïde sont restaurées par un surjet de catgut. Puis suture de la peau.

Un grand nombre de chirurgiens ont suivi la technique opératoire de Ricard, en même temps qu'ils la modifiaient plus ou moins. Les modifications ont porté sur les deux temps de l'opération : la mise à nu de la capsule et son rétrécissement.

Au lieu de découvrir la capsule par la face antérieure de l'articulation, certains chirurgiens l'ont

abordée par la face postérieure ou ont incisé dans le creux de l'aisselle.

L'incision en L renversé a été remplacée par une incision verticale du milieu de laquelle partait une horizontale (⊨), par une incision en fer à cheval ou bien par une incision verticale.

Les-uns dissociaient au bistouri les fibres du deltoïde, les autres sectionnaient le deltoïde, après l'avoir séparé du pectoral : on a encore sectionné le grand pectoral ou bien on procédait à sa désinsertion, etc.

Pour le rétrécissement et le renforcement de la capsule, les modifications apportées sont aussi assez nombreuses, ainsi qu'on le verra à la lecture des observations que j'ai rassemblées.

Je vais reproduire ici le procédé opératoire de Picqué, qui s'éloigne de celui de Ricard par quelques points essentiels.

Technique opératoire de Picqué

Une incision est pratiquée au niveau du sillon pectoro-deltoïdien ; la veine céphalique réséquée, on écarte largement les fibres musculaires et on arrive facilement sur l'articulation, en respectant le deltoïde et sans faire l'incision en L, recommandée par Ricard.

Le muscle coraco-brachial est relevé et attiré en dedans ; le muscle sous-scapulaire est découvert au niveau de son insertion scapulo-humérale. Le bras est mis en rotation interne forcée, la paroi antérieure

de la capsule articulaire est alors relâchée au maximum.

Un premier fil (catgut n° 3) est passé qui rétrécit le plus possible cette capsule ; un deuxième fil est passé à travers le sous-scapulaire dont le bord supérieur a été dégagé, et en haut va chercher tout ce qui reste de résistant dans la capsule pour l'accrocher au muscle ; un troisième fil, enfin, est passé en bas, dans le sous-scapulaire, en dedans dans le coraco-brachial, bord externe, et en haut et en dehors accroche le plan capsulaire résistant formant ainsi une sorte de bourse.

Le procédé de Picqué diffère de celui de Ricard parce qu'il réalise un véritable capitonnage fibro-musculaire de la face antérieure de l'articulation; on obtient un plan résistant et indépressible.

Ultérieurement, Picqué a changé ce procédé en ce sens qu'il a remplacé le catgut par la soie.

Je noterai encore les modifications apportées par Berger et Mauclaire.

Berger, pour renforcer la capsule, l'a fixée sur la pointe de l'acromion.

Mauclaire a fait, au lieu d'un seul pli, deux plis : un vertical et un horizontal.

2° Capsulorraphie après arthrotomie

Le procédé de Ricard présente ce désavantage qu'il ne permet pas d'explorer complètement l'articulation avant de pratiquer la capsulorraphie.

Pour y remédier, Mikulicz, tout en acceptant la

méthode de Ricard, la modifia en ce sens qu'il recommanda d'ouvrir la capsule et d'explorer l'articulation avant de pratiquer la capsulorraphie.

Voici comment il procède :

Procédé de Mikulicz

Après avoir mis à nu la capsule, on la fend verticalement dans toute la hauteur et en avant, au niveau de la partie dilatée.

On attire alors la lèvre externe de cette ouverture vers la glène ; ceci fait, on ramène la lèvre interne sur la précédente, de façon à la recouvrir (doublure de la capsule).

Certains chirurgiens ont suivi le conseil de Mikulicz en ce qui concerne l'incision de la capsule, mais ils n'ont pas jugé nécessaire de la doubler en croisant les deux lèvres de la plaie l'une sur l'autre.

Wernsdorf appliqua dans son cas le procédé de Mikulicz et, en outre, il a fixé la capsule sur la petite portion du biceps.

3° Capsulorraphie après capsulectomie

Cette méthode, ainsi que son nom l'indique, consiste à exciser de la capsule un lambeau et à suturer ensuite les bords de la plaie.

Le premier qui pratiqua cette méthode fut Gerster en admettant, toutefois, qu'il s'agissait dans son cas d'une luxation récidivante, ce qui est nié par certains auteurs. Voici son procédé :

Procédé de Gerster

Arthrotomie. — La capsule étant très lâche, on en excise un morceau long d'un pouce et large d'un demi-pouce, pendant que le bras est porté en rotation en dehors.

Bardenheuer excisa deux lambeaux capsulaires. D'autres chirurgiens ont associé la méthode de Gerster à celle de Mikulicz et, après avoir excisé la partie mince de la capsule, ils l'ont doublée en croisant les lèvres de la plaie.

4° Capsulorraphie associée au traitement direct de chacune des lésions articulaires

La capsulorraphie a été créée dans le but de remédier à la laxité capsulaire. Or, ainsi qu'on a vu dans la première partie de ce travail, la laxité n'est pas toujours la seule lésion des luxations récidivantes de l'épaule ; dans l'esprit de quelques auteurs, elle n'en est même pas la lésion essentielle. L'idée est donc venue de ne pas se contenter de la capsulorraphie seule, mais de lui associer un traitement spécial qui varierait suivant les lésions qui accompagnent la laxité capsulaire et qui participeraient à la production de la récidive.

M. Quénu préconise cette méthode ; elle a été suivie par Perthes, Turner Thomas, Dehner et Müller.

Je vais reproduire successivement les procédés

opératoires employés par ces auteurs ; je dirai tout de suite qu'ils diffèrent essentiellement de ceux des autres auteurs, non seulement au point de vue de la raphie, mais aussi par la manière de découvrir la capsule. Alors que ceux-ci abordaient l'articulation par la face antérieure, quelques-uns de ceux-là l'ont ouverte par la face postérieure ou par la voie axillaire et, pour être en état de bien explorer l'articulation, ils sont allés jusqu'à s'attaquer aux parties osseuses.

Voici comment M. Quénu a opéré :

Une incision verticale a été faite très peu en dehors du sillon pectoro-deltoïdien, et la capsule a été découverte. La moitié de la tête humérale a été enlevée au ciseau. Après avoir constaté une déchirure capsulaire, M. Quénu a passé trois points de suture parallèlement au bord antérieur de la glène, ce qui tendit la capsule et transforma l'ouverture béante en une fente rétrécie, et pour ainsi dire linéaire ; puis il a suturé l'incision capsulaire antérieure, les muscles et la peau. Un simple bandage appliqua le bras contre le tronc.

M. Quénu se propose de changer son procédé opératoire en ce qui concerne la mise à nu de la capsule. Pour avoir un accès facile sur le bord antérieur de la cavité glénoïdale, il recommande d'aborder l'articulation par la voie axillaire (opération de Tourner);après avoir incisé le tendon du sous-scapulaire, on suturera le bord déchiré de la capsule au bord antérieur de la glène ; pour cela, en l'absence

de bourrelet glénoïdien, M. Quénu conseille de perforer l'os et d'établir au fil de lin une suture ostéo-fibreuse glénoïdienne. La même conduite serait justifiable au cas de décollement périostique.

Turner, dans un cas où la capsule était déchirée parallèlement au rebord glénoïdien antérieur, procéda de la façon suivante : le bras a été placé à angle droit avec le corps et l'incision a été faite dans l'aisselle ; elle longeait le muscle coraco-brachial et mesurait 5 pouces de longueur. Le coraco-brachial, le biceps et le grand pectoral furent écartés en dehors et le paquet vasculo-nerveux récliné en dedans. Les vaisseaux circonflexes ont été réséqués en deux ligatures et le muscle grand dorsal exposé. Après avoir repéré le nerf circonflexe, on a sectionné le muscle sous-scapulaire et mis à nu la capsule.

Elle a été incisée dans la partie mince pour explorer l'articulation et, une déchirure capsulaire ayant été trouvée, ses bords ont été suturés directement au catgut ; après quoi, sans avoir suturé l'incision de la capsule, on a réuni les bords sectionnés du sous-scapulaire par des points de catgut.

Perthes a eu à soigner 4 cas et chaque fois il procéda d'une façon différente.

Premier procédé de Perthes. — L'incision commence près de l'apophyse coracoïde et descend vers l'insertion du deltoïde, contourne la partie postérieure du deltoïde pour remonter de nouveau et finir près de la tête humérale. Le deltoïde est grandement désinséré à l'humérus et rabattu de bas en haut.

La capsule est mise à nu et incisée le long de la coulisse bicipitale. On constate, en dehors de la laxité capsulaire, un arrachement des insertions musculaires à la grosse tubérosité.

Pour rétablir les insertions musculaires, les tendons ont été tirés en avant et fixés sur la tête humérale par des clous d'épingles recourbés. On a ensuite faufilé dans la partie postérieure de la capsule des fils de soie et lorsque ces fils ont été liés, la capsule s'est plissée et se trouvait de cette façon rétrécie et renforcée. Le muscle deltoïde a été suturé au catgut et réinséré à l'humérus. Suture de la peau et drain.

Deuxième procédé de Perthes.—Incision de Kocher. Le deltolde est libéré et incisé dans sa partie postérieure ; après quoi,on fait sauter au ciseau une portion de l'épine de l'omoplate et de l'acromion. On récline le deltoïde, le fragment osseux et la peau en bas et en avant pour atteindre la capsule. Celle-ci est ouverte par une incision dans la coulisse bicipitale. Du côté postérieur, le doigt soulève facilement la capsule de l'humérus et on constate ici un défaut interprété comme un arrachement du muscle sous-épineux ; la capsule est incisée ici encore une fois.

On attire en avant, avec la partie postérieure de la capsule, le tendon du sous-épineux qu'on fixe par des agrafes en U sur le défaut de la tête (constaté à la radiographie) ; la partie élargie de la capsule est rétrécie et renfoncée comme dans le cas précédent. L'incision dans la région de la coulisse bicipi-

tale est suturée à la soie, le fragment osseux est refixé par 4 fils d'aluminium sur l'épine de l'omoplate et de l'acromion. Suture des plans superficiels sans drainage.

Troisième procédé de Perthes. — Incision dans l'interstice pectoro-deltoïdien. Ligature de la veine céphalique et de l'artère acromio-thoracique. Les fibres antérieures du deltoïde sont libérées au-dessus de l'apophyse coracoïde jusqu'à la clavicule. L'apophyse coracoïde est perforée à 1 centimètre de son extrémité pour y placer ultérieurement un fil ; après quoi l'extrémité est sciée.

Le muscle coraco-brachial et le biceps sont rabattus.

On ouvre la capsule par une incision faite dans la coulisse bicipitale.

Sous le col de l'omoplate se trouve une cavité dans laquelle se loge la tête au moment de la luxation. On sectionne le tendon du grand pectoral, on récline le muscle en dehors pour bien mettre à découvert le bord interne de la cavité glénoïdienne. On incise pour la seconde fois la capsule le long du bord supérieur du muscle sous-scapulaire, ce qui permet d'explorer la cavité située sous le col de l'omoplate. On y trouve un fragment osseux que l'on retire.

Le rebord glénoïdien interne présente un défaut. Le bourrelet glénoïdien n'est pas bien fixé, il présente un décollement dans lequel le doigt peut pénétrer.

On enfonce deux clous en U dans le rebord

glénoïdien et l'on fixe avec des fils de soie le fibro-cartilage sur les clous.

On suture les incisions capsulaires à la soie et l'on fait la capsulorraphie pour remédier à la dilatation de la capsule. L'extrémité de l'apophyse est replacée dans sa position ordinaire au moyen de fils d'aluminium. Suture du tendon du grand pectoral et des faisceaux coupés du deltoïde. Drain entre les muscles ; suture de la peau.

Quatrième procédé de Perthes. — Incision longeant le bord antérieur du deltoïde, allant de l'apophyse coracoïde jusqu'à l'insertion du deltoïde, celui-ci est désinséré à la clavicule.

La capsule mise à nu est très dilatée, on l'incise dans la région de la coulisse bicipitale. On trouve dans sa partie antérieure un orifice.

La capsule est rétrécie par des plis faits dans sa partie externe : on n'a rien fait pour fermer la déchirure capsulaire près du rebord glénoïdien antérieur le champ opératoire ne le permettant pas.

Je dirai enfin que Dehner et Müller, après avoir constaté que les muscles sus et sous-épineux étaient détachés de la capsule et rétractés, ont suturé la capsule et les tendons de façon à rapprocher les muscles de leurs insertions normales.

OBSERVATION II

(Ricard (1er cas). — *Bull. de l'Acad. de Méd.*, 1894.)

L..., âgé de vingt-sept ans, journalier, sans antécédents pathologiques, entre à l'Hôtel-Dieu le 29 mars 1892.

La première luxation se fait le 26 août 1887, en tombant d'une machine à battre. La seconde, dix mois après, dans une nouvelle chute. La troisième pendant la nuit, en dormant.

L'accident, depuis, s'est renouvelé maintes fois, notamment le 6 janvier et le 23 mars 1892, à la moindre occasion, en soulevant un sceau d'eau, en écartant le bras, en mettant le paletot.

Réduction généralement facile, sauf une fois.

La luxation du 23 mars était sous-coracoïdienne; on ne sait si les autres appartenaient à la même variété.

Le membre porte des troubles de l'innervation et de la nutrition.

Opération. — Incision de 12 centimètres environ sur l'interstice delto-pectoral. On prolonge ensuite l'extrémité supérieure de l'incision en la coudant à angle aigu, de façon à suivre le contour de l'insertion du deltoïde sur la clavicule et l'acromion. Le deltoïde est détaché dans toute l'étendue de l'incision et rabattu en dehors et en arrière.

L'on reconnaît alors le muscle coraco-brachial qui est for-

tement relevé par un aide de façon à découvrir le muscle sous-scapulaire au niveau de son insertion scapulo-humérale. L'opérateur libère les bords supérieurs et inférieurs de ce muscle de façon à bien mettre à nu la capsule. Le bras est mis alors en rotation forcée en dedans, la paroi antérieure de la capsule est, de ce fait, relâchée.

On ne trouve pas de boutonnière à la capsule. Mais cette dernière est lâche, mince, dilatée, flottante, sacciforme, n'étant plus constituée que par quelques faisceaux fibreux épars, étalés sur la face externe de la synoviale sous laquelle le doigt rencontre la tête humérale en son lieu et place. C'est en rapprochant le bras du tronc et en le portant en rotation forcée en dedans qu'on porte au maximum le relâchement de la capsule et qu'on distingue le mieux la partie amincie qui admet sans peine les extrémités réunies des quatre doigts.

On passe alors dans toute la hauteur de cette paroi, à travers la capsule et dans l'épaisseur du muscle sous-scapulaire trois fils de grosse soie plate, verticalement dirigés et placés à 2 centimètres environ l'un de l'autre. Les extrémités libres de ces fils sont liés, deux à deux, de façon à réduire cette paroi antérieure à un moignon épais, résistant et rigide.

Au-devant de l'interligne articulaire se trouve, après constriction des fils, un plan résistant que le doigt ne peut plus déprimer. Il est essentiel que, pendant ce temps, le bras soit porté fortement en dedans.

Après hémostase, les insertions du deltoïde sont restaurées par un surjet au catgut. Puis suture de la peau.

Suites opératoires simples, apyrexie complète.

Au quarante-cinquième jour, on autorise la reprise progressive des mouvements volontaires qui se font sans dou-

leur et dans une grande étendue. L... reste dans le service, infirmier, soulevant les malades, portant les brancards, etc.

Pas de récidive au bout de dix-huit mois.

OBSERVATION III

(Ricard (2e cas). — *Bull. de l'Acad. de Méd.*, 1894.)

M..., trente-deux ans, porteur aux halles, alcoolique-épileptique, entre à l'Hôtel-Dieu le 8 août 1892. Première luxation dix-huit mois auparavant. Depuis 28 récidives, ordinairement pendant les attaques, mais aussi aux moindres mouvements.

La réduction presque toujours difficile exige d'ordinaire l'anesthésie.

Opération le 11 août. Même procédé, même lésion capsulaire, mêmes suites bénignes.

On administre le bromure de potassium à 4 grammes pour prévenir les crises d'épilepsie.

12 septembre. — Suppression du pansement. Membre affaibli.

Les mouvements articulaires se font librement et sans douleur. Massage et électrisation des muscles.

Malgré la reprise du travail et des attaques d'épilepsie, la luxation ne s'était pas reproduite plus d'un an après l'opération.

OBSERVATION IV

(Ricard (3e cas). — Thèse Boulakia, 1906-1907.)

B..., trente-deux ans, marchand de papiers peints, entre le 8 décembre 1905 à l'hôpital Saint-Louis, dans le service de M. Ricard, pour une luxation récidivante de l'épaule.

Première luxation en 1900, en descendant d'une bicyclette. La réduction était facile une heure et demie après l'accident et l'épaule est immobilisée pendant quinze jours ; trois ans après le premier accident, nouvelle luxation. La réduction était encore facile et le traitement consécutif identique. En octobre 1907, nouvelle récidive en descendant d'une échelle. Réduction tentée en vain par un médecin en ville et obtenue à Cochin.

Depuis cette époque, les luxations se succèdent à de très courts intervalles et sous des influences de plus en plus insignifiantes. La quatrième luxation se produit pendant que le malade s'apprête à soulever un très léger fardeau. La cinquième luxation, en septembre 1905, en donnant un faible coup sur une planchette. La sixième, enfin, le 19 novembre 1905, se produit pendant le sommeil et réveille le malade. Toutes ces luxations étaient réduites facilement à l'hôpital Cochin.

11 décembre 1905. — M. Ricard intervient chez ce malade, et, après avoir fait l'incision habituelle de la peau et du deltoïde, il tombe sur une capsule dont les caractères sont absolument semblables à ceux trouvés dans les cas précédents ; et il fait la capsulorraphie, en employant de la

grosse soie plate, puis suture du deltoïde au catgut et réunion de la peau avec des agrafes.

Le bras est appliqué contre le corps et maintenu dans l'immobilité absolue au moyen d'un pansement assez serré.

Le neuvième jour, on retire les agrafes ; on refait un pansement sec et le malade quitte l'hôpital ; il revient au bout de quinze jours, on retire le pansement. Tous les mouvements sont conservés.

Pas de récidive pendant une année.

OBSERVATION V

(Picqué. — *Bull. Soc. de Chir.*, 1905.)

Il s'agit d'une jeune fille de dix-neuf ans épileptique, atteinte il y a quelques années d'une luxation à l'épaule et qui, depuis, se luxait l'épaule à chaque crise.

Une incision est pratiquée au niveau du sillon pectoro-deltoïdien, la veine céphalique réséquée, on écarte largement les fibres musculaires et on arrive facilement sur l'articulation, en respectant le deltoïde et sans faire l'incision en L, recommandée par Ricard, qui ne nous a pas paru nécessaire.

Le muscle coraco-brachial est relevé et attiré en dedans ; le muscle sous-scapulaire est découvert au niveau de son insertion scapulo-humérale. La tête humérale est en place ; un aide fait alors exécuter sur cette dernière, en empoignant le coude, un mouvement de rotation, et la tête vient se placer sous la coracoïde. On ne trouve pas de solution de continuité de la capsule, mais, absolument comme dans le cas de

Ricard, elle est mince, dilatée, sacciforme et semble constituée par la portion de la capsule située entre les deux faisceaux de renforcement moyen et inférieur.

Il ne paraît pas y avoir de décollement fibro-périosté, pas de fracture du rebord glénoïdien, et la tête humérale palpée à travers la capsule semble intacte. Elle vient se placer dans cette dilatation capsulaire absolument comme l'intestin vient se placer dans un sac herniaire.

La luxation est alors réduite par l'aide avec une extrême facilité, le bras est mis en rotation interne forcée, la paroi antérieure de la capsule articulaire est alors relâchée au maximum. Cette dilatation capsulaire apparaît encore plus nettement et on peut la plisser entre les doigts.

Un premier fil (catgut n° 3) est passé, qui rétrécit le plus possible cette capsule ; un deuxième fil est passé à travers le sous-scapulaire dont le bord supérieur a été dégagé et en haut va chercher tout ce qui reste de résistant dans la capsule pour l'accrocher au muscle ; un troisième fil, enfin, dont l'importance nous semble assez considérable, est passé en bas, dans le sous-scapulaire, en dedans dans le coraco-brachial bord externe, et en haut et en dehors accroche le plan capsulaire résistant formant ainsi une sorte de point en bourse. On réalise ainsi un véritable capitonnage fibro-musculaire de la face antérieure de l'articulation, on obtient un plan résistant et indépressible.

Hémostase. Pansement légèrement compressif. Le bras est mis en rotation interne forcée, la main de la malade reposant sur l'épaule du côté opposé. Au huitième jours, ablation des fils. Au quarantième jour on commence le massage et la mobilisation. Le résultat fonctionnel est parfait.

Mais, au bout de quelque temps, pendant une des nombreuse crises, nouvelle récidive.

Une seconde intervention : fils de soie à la place de catgut, et l'accrochement de la capsule à la voûte acromio-coracoïdienne (Berger). Guérison complète.

(1) Pendant deux ans, la guérison s'est maintenue jusqu'en août dernier où la malade, à la suite d'une crise épileptique violente, se fait une nouvelle luxation suivie de récidive. On décide d'intervenir à nouveau.

10 octobre 1906. — Incision dans le sillon pectoro-deltoïdien sur laquelle on tranche une incision transversale, incision de Ricard, qui permet une exploration aisée de l'articulation.

La capsule est ouverte, on retrouve la soie placée deux ans auparavant, et l'on constate que la tête humérale présente une encoche à sa partie postéro-externe. Il y a sur la tête humérale une perte de substance telle que toute autre intervention qu'une résection donnerait des résultats illusoires.

La cavité glénoïdienne présente aussi des lésions, accentuées ; son tiers externe est normal, mais il existe une dépression, une perte de substance de tout le segment interne ; plus de trace de bourrelet glénoïdien.

La capsule s'insère non point sur le bourrelet glénoïdien, puisqu'il n'existe plus, mais à 4 centimètres de son insertion normale, loin sur le col de l'omoplate, laissant là une espace où viendra se placer la tête quand elle sera luxée.

La résection a été faite, et, aujourd'hui deux mois après l'in-

---

1. *Bull. et mém. Soc. anat.*, 1906.

tervention,l'état de la malade est aussi bien qu'il peut l'être après une résection.

OBSERVATION VI

(Mauclaire (1er cas). — *Bull. Soc. de Chirurgie*, 1905.)

Le nommé R..., ving-neuf ans fait en juin 1903 une chute de bicyclette.On constate une luxation de l'épaule droite qui est facilement réduite.

27 août 1904. — Dans un mouvement de torsion du bras, nouvelle luxation du même côté, un médecin opère la réduction à l'aide de traction, mais l'impotence persiste pendant trois mois. M. Mauclaire examina le malade pour la première fois le 16 juillet 1904. La luxation antéro-interne est évidente ; on perçoit le déplacement de la tête ; le moignon de l'épaule est déformé ; le deltoïde aplati.

Sous le chloroforme, on constate que la réduction est des plus faciles, mais une légère traction sur le bras la produit : dès lors une intervention est proposée et acceptée par le malade.

29 juillet. — Incision verticale dans le deltoïde en écartant les faisceaux musculaires et suivant une ligne répondant à la coulisse bicipitale.

La capsule est mise à découvert : elle est un peu élargie mais non flottante, une incision verticale est pratiquée sur elle, en avant de la petite tubérosité sur une hauteur de 3 centimètres.

L'exploration intra-articulaire faite à travers cette boutonnière permet de constater que le rebord antéro-inférieur

de la cavité glénoïde est échancré légèrement. De plns la capsule est décollée en arrière et en avant, sur une longueur d'un bon centimètre.

Fermeture de la boutonnière d'exploration, puis capsulorraphie suivant un pli vertical avec trois points à la soie plate.

Suites opératoires très simple.

Aujourd'hui, 15 novembre, l'articulation fonctionne très bien dans les mouvements d'élévation, de rotation, la tête bumérate reste bien en place.

OBSERVATION VII

Mauclaire (2e cas)

En 1898, M. Mauclaire a pratiqué à l'hôpital Necker, une capsulorraphie verticale chez un jeune homme de vingt ans, pour une luxation ayant récidivé trois fois.

Il se contenta dans ce cas de faire un pli vertical sans exploration intra-articulaire préalable.

Bon resultat.

OBSERVATION VIII

Mauclaire (3e cas)

Enfin en 1899, Mauclaire a pratiqué encore dans le pavillon de chirurgie de M. Picqué à l'hôpital Sainte-Anne, une capsulorraphie chez un jeune épileptique de vingt ans.

La capsule dans le troisième cas était très lâche et il fut nécessaire de faire un pli vertical et un pli horizontal à la soie.

Au bout de cinq ans la luxation ne s'était pas reproduite. Le résultat est donc parfait.

OBSERVATION IX

(Prof. Quénu. — *Bull. méd.*, 3 juillet 1910.)

Un homme de quarante-six ans, charretier de son état, était déjà entré dans notre service l'an dernier, le 23 mai, pour une luxation de l'épaule gauche, c'était sa douzième ; la première s'était produite en 1893. Nous lui avons déjà conseillé une intervention, qu'il avait refusée, mais en janvier dernier, puis enfin tout récemment, à la fin de mars, il eut à nouveau une luxation du bras, et cette fois se décida à accepter notre proposition.

Les deux dernières luxations s'étaient produites, l'une en chargeant un colis sur son épaule, l'autre en jouant avec ses enfants.

La luxation affectait le type sous-coracoïdien et présentait quelques variétés dans son mode de réduction. Parfois elle se réduisait très facilement, mais en mai 1909 on échoua avec les procédés de douceur tentés à la consultation. Alors on a eu recours à l'anesthésie générale, mais en vain, et il fut transporté dans mon service.

J'essayai sans succès la réduction après l'anesthésie cocaïnique et nous nous préparions à intervenir chirurgicalement quelques jours après, obligés d'attendre à cause d'un état grippal, quand dans le courant de la journée, à l'occasion d'un mouvement, le malade éprouva un soulagement subit et sentit que son épaule était remise.

Antérieurement la réduction était généralement facile,

cependant, par deux fois déjà on avait été obligé de recourir au chloroforme.

Le 17 avril je procédai à l'opération suivante :

Il fis une incision verticale très peu en dehors du sillon pectoro-deltoïdien, et je découvris la capsule ; je fus étonnée de ne point la trouver relâchée. Il était impossible d'observer aucune boursoufflure, aucune flaccidité, quelle que fût l'attitude du membre, et il était impossible aussi de plisser la capsule avec les doigts. Dans ces conditions, je ne pouvais rendre aucun service au malade par une capsulorraphie ; je dus, pour être à même de pratiquer une exploration valable, faire sauter au ciseau, près de la moitié de la tête tête humérale. J'avais, chemin faisant, constaté l'existence d'un petit corps étranger ostéo-cartilagineux mobile, mais rattaché par un pédicule à la partie supérieure de la capsule. J'avais noté aussi l'absence d'encoche, mais simplement un dépoli, une irrégularité du cartilage huméral.

Une fois la résection opérée, il me fut facile d'arriver au bord antérieur de la glène.

Là, je trouvai un orifice mesurant en hauteur toute l'étendue de la glène et assez grand pour livrer facilement passage à deux doigts. Cet orifice conduisait dans une cavité située à la face interne du col de la glène, cavité capable de loger la tête : c'était bien là, évidemment, que venait se loger la tête quand elle se luxait. Je crus d'abord qu'il s'agissait du décollement périostique de Broca et Hartmann, mais je me rendis aisément compte qu'il n'en pouvait être question. Le fibro-cartilage, à sa partie antérieure, paraissait bien altéré, détruit, et plus fibreux que fibro-cartilagineux, mais somme toute, le bord antérieur de la glène était tapissé de tissu

fibreux, et du côté de la face interne du col de la glène et de la face interne de l'omoplate, il n'y avait aucune dénudation osseuse, aucun décollement périostique par conséquent, et la loge était non pas sous-périostique, mais sous-musculaire.

Et il me fut encore possible de voir que, au niveau de la fente qui faisait communiquer la cavité articulaire normale avec l'anormale, la capsule désinsérée n'avait aucune tendance à s'appliquer sur le bord antérieur de la glène, mais que, au contraire, elle en restait séparée. Son bord détaché formait là comme une sorte d'arc rattaché aux deux extrémités de la glène.

J'ai passé trois points de suture parallèlement au bord antérieur de la glène, ce qui tendit la capsule et transforma l'ouverture béante en une fente rétrécie, et pour ainsi dire linéaire, puis je suturai mon incision capsulaire antérieure, les muscles et la peau.

Un simple bandage appliqua le bras contre le tronc.

Les suites furent simples, bien que traversées par une bronchite. Tout bandage fut supprimé après seize jours, et, quatre semaines après, l'état fonctionnel de cette épaule était satisfaisant. Cet homme porte facilement son bras en avant et en arrière, il porte ses bras en abduction, à peu près à la même hauteur. Il n'y a de différence vraiment grande que quand il veut lever les bras en l'air verticalement. Nous avons donc le droit d'espérer une amélioration notable des bons résultats déjà obtenus.

OBSERVATION X

Legueu. — *Capsulorraphie pour luxation récidivante.* (*Bull. Soc. de Chirur.*, 1905.)

R. A. âgé de dix-sept ans, épileptique, tombe généralement sur son épaule gauche. A trois reprises il a eu une luxation plutôt extra que intra-coracoïdienne.

Le malade fut opérée le 4 février 1905.

On fait une incision longue de 10 centimètres parallèle aux fibres du deltoïde. Par cette brêche, on sectionne le tendon du sous-scapulaire, et l'on découvre la capsule que l'on incise. A l'ouverture de la capsule il s'écoule une notable quantité de liquide séro-hématique ; la tête humérale ne présente pas de déformations évidentes.

Du côté de la glénoïde l'insertion de la capsule à la partie antérieure est décollée sur une longueur de 1 centimètre, ce qui autorise une luxation extra-coracoïdienne.

En ce point la capsule forme un véritable cul-de-sac.

La luxation étant réduite et maintenue, la capsule est suturée par des points séparés au crin. Ce premier plan est enfoui sous un autre au crin également. Enfin ou fait un troisième plan au catgut.

Le muscle est suturé au catgut. Suture cutanée au crin. On fait un pansement compressif, très serré et très solide.

Les suites de l'opération furent des plus simples. Les crins superficiels furent enlevés le onzième jour et le malade retourna dans sa division 16 jours après l'opération, complètement guéri.

Le 30 avril dans une crise d'épilepsie le malade retombe sur son épaule et se fait une nouvelle luxation antéro-interne qui fut réduite facilement par le procédé de Rocher.

OBSERVATION XI

(Lardennois. — *Bull. Soc. de Chirur.*, 1905.)

P..., quarante ans, ouvrier forgeron. La première luxation remonte à 1897, la réduction était facile, P..., garde une écharpe cinq semaines et reste guéri cinq ans. En octobre 1902 nouvelle luxation qui est réduite facilement. Appareil contentif pendant 8 jours.

En novembre, nouvelle luxation encore facile à réduire.

En janvier 1903, récidive qui exige l'emploi de l'anesthésie. De janvier 1903 à septembre 1904, P..., dit avoir eu une trentaine de récidives. Souvent la réduction est facile.

Avant d'intervenir, je cherche à maintes reprises à provoquer une luxation sans pouvoir y réussir.

Le 7 septembre, je pratique la découverte de l'articulation par le procédé de Ricard : incision de 12 centimètres partant de la coracoïde et suivant l'interstice delto-pectoral. Je suis gêné par une veine céphalique volumineuse qui envoie de nombreuses anastomoses aux veines profondes. Je dois la réséquer en deux ligatures.

Pour me donner du jour, je fais tomber sur la première une seconde incision, parallèle à la clavicule et qui me permet de désinsérer la partie antérieure du deltoïde.

Ainsi se trouve dessiné un volet externe qui, écarté me laisse voir le coraco-biceps.

Ce muscle est lui-même érigné en dedans, Je dissèque alors le bord supérieur dn muscle et du tendon du sous-scapulaire. Je les récline fortement en bas en m'aidant de l'adduction et de la rotation interne du bras et j'ai sous les yeux une bonne partie de la capsule articulaire.

Cette capsule, au-dessous du « foramen ovale » est lâché, flottante, boursouflée. Elle a l'aspect d'une articulation complétement disséquée après qu'on la insufflée d'air. On peut écarter facilement la tête humérale de la cavité glénoïde et les surfaces articulaires restent séparées par un espace de 2 centimètres.

Je cherche vainement à voir une déchirure de la capsule à sa face inférieure. S'il y a eu déchirure, la solution de continuité est cicatrisée.

En bas et en avant aussi, la capsule paraît amaincie, élargie et distendue. Je crois reconnaître cependant les faisceaux obliques du ligament prœgléno-sous-huméral assez bien conservé.

Autant qu'on puisse en juger par l'ouverture de la synoviale pratiquée au niveau du foramen ovale de Weitbrecht, la tête humérale ne présente pas d'encoche ni de rainure anormale. Un aide essaye alors de reproduire la luxation, mais il est quelque peu gêné par le champ opératoire, deux tentatives échouent.

Dans l'abduction et rotation externe, la tête humérale, très mobile, semble quitter en partie la cavité glénoïde, mais on n'obtient pas de luxation persistante.

Craignant de contusionner la jointure ou d'arracher les

ligaments, je renonce à continuer et je procède à la *capsulorraphie.*

Il m'est impossible de raccourcir la capsule à sa partie inférieure. aussi j'ai recours à un procédé imité de celui de Ricard, bien que je vise un autre résultat. Je cherche à relever la tête humérale vers la partie supérieure de la capsule, pour l'empêcher de glisser sur la cavité glénoïdienne J'essaye de raccourcir les ligaments qui la suspendent, de façon à la brider, à limiter ses mouvements d'abaissement.

Capsulorraphie. — Avec une aiguille courbe je passe 3 gros fils de catgut obliquement de haut en bas et de dedans en dehors dans la face antérieure de la capsule pour la plisser obliquement, la retrécir et la tordre en quelque sorte.

Un premier fil oblique accroche le ligament inférieur, prœ-gléno-sous-humérale, près de son insertion humérale et va passer ensuite dans le ligament supérieur, sus-gléno-sus-humérale, tous près de la glène scapulaire.

Un second fil plus interne est placé à peu près parallèle au premier, enfin le dernier tire et serre le tendon du sous-scapulaire contre la partie supérieure de la capsule.

Les fils une fois rapprochés et liés, non seulement la partie antérieure de la capsule est renforcée par un épais bourrelet, mais la capsule est sensiblement rétrécie et resserée, la tête humérale remontée et bien maintenue contre la cavité glénoïde.

L'hémostase est facile. Le deltoïde désinséré, est suturé au périoste de la clavicule par quelques points de catgut. La peau est réunie au crin de Florence. Pas de drainage.

Les suites opératoires sont normales. Le bras est immobilisé dans une écharpe de Mayer, Les fils sont enlevés le

15 septembre, au treizième jour mobilisation, électricité.

L'opération date seulement de trois mois. Il est encore trop tôt pour pouvoir affirmer une guérison définitive, bien que le malade commence déjà à reprendre son travail de forgeron.

OBSERVATION XII

(Berger. — *Bul. Soc. Chir.*, 1905.)

Luxation récidivante de l'épaule. La capsule était très lâche, elle fut fixée sur la pointe de l'acromion. Résultat excellent.

OBSERVATION XIII

(Steeg (de Dieppe). — *Revue méd. de Normandie*, 1910, n° 4, p. 62).

Un jeune homme de vingt-cinq ans qui, dans le courant de l'année s'était luxé quatre fois l'épaule, et chaque fois, en faisant des mouvements presque normaux. Chaque fois la réduction était relativement difficile, douloureuse, et laissant après elle plusieurs jours d'incapacité de travail.

15 décembre 1909. — Le malade fut opéré. Incision sur le sillon pectoro-deltoïdien, séparation du deltoïde et du pectoral, section en travers du deltoïde au-dessous de l'acromion. Sur la partie antérieure de l'articulation, la capsule n'existait pour ainsi dire pas, et était remplacée par une mince lame de tissu conjonctif. Sur un doigt introduit dans l'articulation, et allant rechercher les parties fibreuses et résistantes de la capsule (le bras étant mis en adduction forcée)

on place de haut en bas quatre points séparés de catgut. Suture de la section du deltoïde au catgut. Crin sur l'incision cutanée.

Les suites opératoires furent simples. Actuellement le bras a retrouvé toutes ses fonctions, mais il est encore évidemment trop tôt pour pouvoir affirmer que la luxation ne se produira plus ; c'est pourtant vraisemblable, le manchon fibreux ayant été rétréci et reconstitué dans la région où il n'existait plus.

OBSERVATION XXV

(Couteaud. — *Soc. méd. milit. Fran.* Paris 1909, p. 378.)

Baglino... quartier-maître torpilleur, est atteint de luxation récidivante de l'épaule droite pour la cinquième fois. Chaque fois la luxation (toujours sous-coracoïdienne) a été réduite avec la plus grande facilité.

Opération, le 24 septembre 1906.

Incision cutanée verticale de 12 à 13 centimètres au côté extérieur de l'épaule à partir du milieu de l'espace acromio-coracoïdien jusqu'au V deltoïdien.

On dissocie au bistouri et à la spatule, sans les couper, les fibres du deltoïde, dans l'interstice du faisceau oblique postérieur et du faisceau longitudinal moyen.

La capsule articulaire étant mise à nu depuis le ligament coraco-acromial jusqu'au col de l'humérus, je fais tourner la tête de l'os en tous sens. La tête humérale n'offre rien d'anormal. Je perçois un peu de « mou » en un point assez limité de la capsule, dans la partie la plus profonde du champ

opératoire écarté par deux rétracteurs. La capsule n'est plissable que dans cette partie. Je fais une double fronce transversale de façon à adosser une bonne étendue de sa face externe, sur une longueur de 4 centimètres environ par un surjet au catgut n° 2. Il en résulte une crête horizontale, étroitement appliquée contre la tête humérale.

Suture du deltoïde par sept points séparés au catgut n° 3, suture de la peau au crin de Florence.

Pansement asseptique. Mis en place une écharpe de Mayor, la main droite appliquée sur l'épaule opposée ; quelques tours de bande plâtrée.

Le 8 octobre massage, mouvements communiqués.

Pas de récidive pendant cinq mois.

OBSERVATION XV

(Toubert. — *Bull. Soc. Chir.*, 1909, p. 942.)

Il s'agit d'un trompette Ch..., du premier régiment de spahis. La première luxation en 1907 ; la réduction fut facile, mais en 1907, la luxation de son épaule récidivait 3 fois.

En 1908, le cavalier Ch... se soumit à une intervention et fut opéré par mon ami Jacob, qui fit la capsulorraphie de Ricard avec catgut.

Au bout de quatre mois, nouvelle récidive, qui se produisait plusieurs fois.

Après avoir constaté moi-même l'extraordinaire facilité de luxation de cette épaule gauche, je décide une intervention et je la pratique le 2 juin 1909.

Incision cutanée de Ricard à un centimètre en dehors de l'ancienne cicatrice.

Désinsertion du deltoïde et mise à nu de la capsule sur ses faces supérieures et antérieures.

Passage d'un premier fil horizontal en fil d'argent fin, en faufilant, sur la face supérieure, et d'un second analogue, sur la face antérieure de la capsule, sans-arthrotomie préalable. Serrer et nouer solidement les fils.

Passage d'un troisième fil en soie, en faufilant, vertical, rapprochant les bords du *foremen ovale.*

Un quatrième fil, vertical, analogue au précédent, est indispensable. Ces fils verticaux noués, la capsule se plisse à la limite de sa face antérieure et de sa face inférieure.

Suture du deltoïde désinséré ; drainage ; suture cutanée ; immobilisation par une simple écharpe de J.-J. Petit.

Suites opératoires simples.

Pas de récidive au bout de deux mois.

OBSERVATION XVI

(Gerster. — *Soc. de chir. de New-York*, 1884, *in New-York. Med. Jour.*)

Jenni M..., âgée de vingt-ans, avait été violemment projetée contre une caisse et s'était fait une luxation sous-coracoïdienne de l'humérus, traitée par des liniments et l'électricité.

Sept semaines après, la malade vient à l'hôpital du Mont-Sinaï. Le diagnostic de luxation, compliquée de paralysie marquée du grand dentelé du côté correspondant, fut facilement porté par le Dr Gerster.

La réduction n'offrait aucune difficulté, mais le poids seul du membre était suffisant pour la faire réapparaître.

L'humérus réduit fut maintenu en position normale pendant cinq semaines au moyen d'un plâtre, qui enveloppait le bras, l'épaule et le thorax.

Quand cet appareil fut enlevé, on aperçut, que la tendance à la récidive était toujours la même.

L'arthrotomie, au moyen d'une incision, fut faite le 11 décembre 1883.

On trouve que la capsule articulaire était anormalement dilatée du côté faisant face à l'aisselle. En conséquence, on en excisa un morceau long d'un pouce et large d'un demi pouce, pendant que le bras était fortement porté en rotation en dehors.

Une courte incision fut faite à la partie postérieure de la capsule pour drainer et un tube capillaire formé d'un faisceau de fils de catgut y fut introduit. La plaie antérieure fut refermée par des sutures.

Six jours après l'opération, une fièvre septique alarmante se montre avec une température de 39 degrés. Bien qu'aucun signe local ne fut visible, le Dr Gerster fit sauter les points de suture et réouvrit la plaie.

Parmi les sept ligatures au catgut appliquées, trois furent trouvées en mauvais état, infiltrées et entourées de pus.

Suspectant la qualité du catgut employé pour le drainage, on le remplaça par un tube de caoutchouc.

La température redevient normale et l'aspect de la plaie excellente.

Le tube fut enlevé à la fin de la seconde semaine et la plaie guérie à la fin de la huitième semaine.

La guérison fut retardée par un érysipèle qui débuta au niveau de l'ouverture faite par le drainage, au moment où la plaie était pour ainsi dire refermée.

La fonction de la jointure était satisfaisante et promettait de devenir normale. Elle est maintenant considérablement améliorée.

OBSERVATION XVII

(Burell et Lowett (1er cas). — *American Journ. of medical Sciences*, août 1897.)

Il s'agit d'un pêcheur de vingt-sept ans.

La première luxation en 1893. De nombreuses récidives depuis l'accident primitif. Au début, il réduisait sa luxation lui-même et continuait à travailler, mais ces temps-ci la réduction ne pouvait être maintenue aucun laps de temps. La réduction était plus facile qu'auparavant, et il y avait peu de douleur à l'épaule.

Le patient a un passé épileptique. La tête humérale peut être sentie dans sa position normale. Il y a un peu d'atrophie du deltoïde. La dépression entre le deltoïde et le grand pectoral est bien marquée et il y a un aplatissement des muscles scapulaires postérieurs.

La luxation se répéta si souvent que le malade ne peut pas se rappeler le nombre de fois. Récemment, en se retournant dans son lit, il a fréquemment luxé son épaule.

19 février 1895. — On parvint après incision du deltoïde sur la capsule articulaire qui fut trouvée intacte mais très lâche. Une portion de la capsule longue de 4 centimètres, large de 1 centimètre, fut enlevé dans la partie interne et antérieure. On ouvrit ainsi l'articulation qui fut trouvée normale aussi loin qu'on put l'explorer La capsule fut fer-

mée par des sutures au catgut et la plaie par des sutures au crin de Florence.

Un pansement stérile fut appliqué.

Le bras fut maintenu avec l'avant-bras fléchi et la pointe du coude élevée et portée en dedans vers la ligne médiane. Les fils furent enlevés au douzième jour, puis le bras fut maintenu par une bande Velpeau. On fit du massage pendant quatre semaines et le malade retourne à ses occupations, huit semaines après l'opération.

OBSERVATION XVIII

(Burell et Lowett (2e cas). — *American Journ. of med. Sciences*, 1897.)

Il s'agit d'un homme de trente-six ans, couvreur de son métier. La première luxation il y a une année environ en apprenant à monter à bicyclette et vingt minutes plus tard nouvelle luxation de son épaule. La réduction fut faite sans anesthésie. Depuis, il se démit l'épaule environ 35 fois, toujours très facilement sous des influences insignifiantes.

Alors qu'il était en observation à l'hôpital, on lui demanda d'élever les mains au niveau de l'épaule, ce qu'il fit et en les abaissant, l'humérus droit glissa et fut fixé dans la position sous-coracoïdienne. Il fut aisément réduit par les procédés de Kocher.

Pendant les deux derniers mois, il s'est aperçu qu'en portant la main au-dessus de la tête, son épaule se démettait. Il réduisait généralement lui-même la luxation.

Son épaule droite est tombante, il y a atrophie modérée

des muscles autour de l'articulation. Un examen aux rayons X montra un léger abaissement de la tête humérale.

L'opération fut faite comme dans le cas précédent.

OBSERVATIONS XIX-XX

(Albée (1er cas). — *American Journ. of Surg.*, 1907.)

Épileptique depuis l'enfance ; pendant les dernières années les crises se font de plus en plus rares.

La première luxation s'est produite au mois de janvier 1907 au moment où il maniait une hache pour couper du bois ; elle a été réduite sous anesthésie et le malade porta une écharpe pendant deux semaines. Au bout de trois mois, une seconde luxation s'est produite à cause d'une chute que le malade a fait en jouant. Celle-ci se renouvela 6 fois à des intervalles peu éloignés et même pendant le sommeil.

28 novembre. — Une intervention est décidé. A l'examen, les muscles de l'épaule gauche sont notablement atrophiés et surtout le muscle deltoïde ; les mouvements ne sont pas affectés. La capsule articulaire ne semble pas être déchirée.

L'incision commençait au niveau de l'apophyse coracoïde et descendait jusqu'à l'insertion du deltoïde, en longeant la céphalique. La veine céphalique a été attirée en dedans ; l'interstice delto-pectoral mis à découvert et les deux muscles séparés ; le musle coraco-brachial et la courte portion du biceps apparurent dans le bout supérieur de la plaie, et le grand pectoral dans l'angle inférieur de la plaie. L'incision est alors prolongée jusqu'à l'insertion du coraco-brachial et

de la courte portion du biceps à l'apophyse coracoïde. Pour mettre bien a nu la paroi antéro-interne de la capsule, on libère le grand pectoral et le grand dorsal et on les rabat en dedans ; une portion du muscle sous-scapulaire est coupée et rabattue en haut; le bras est alors mis en rotation, en abduction 25-30 degrés. La capsule est de ce fait très bien mise en évidence et relâchée.

Les parties relâchées de la paroi antéro-inférieure son fixées par 3 pinces.

Avec une aiguille courbe on passe 3 fils de catgutt n° 1 dans ce pli de la capsule, dans laquelle entre les sutures déjà faites on excise un lambeau elliptique d'une longueur d'un pouce et d'une largeur de un demi-pouce.

Lorsque les fils sont liés, on s'aperçoit distinctement que la capsule est raccourcie.

Le bras est amené sur le corps, tous les muscles reprennent leur position normale et il n'y a qu'à suturer le plan superficiel et la peau.

On maintient le bras sur le corps par un plâtre, et le coude et l'avant-bras par une écharpe. Le plâtre est enlevé au bout de deux semaines et l'écharpe au bout de trois semaines, après quoi on commence les mouvements.

Au bout de cinq semaines, le malade reprend son travail, il n'a pas eu de récidive.

Deuxième cas. — Cas analogue au précédent.

OBSERVATION XXI

(Stimson. — *Ann. of Surgery*, 1895, t. XXVII, p. 364.)

Homme âgé de vingt et un ans. La première luxation date de deux ans. Pendant les premiers dix-huit mois, la luxation a récidivé 19 fois, la dernière fois pendant la nuit qui a précédé l'opération.

Opération. — Une incision a été faite le long du bord antérieur du deltoïde, une seconde se dirigeait en dehors et partait du milieu de la première. La partie antérieure du deltoïde a été détachée de l'acromion et écartée.

L'articulation a été alors ouverte dans le but d'explorer la cavité glénoïde; celle-ci ayant été trouvée intacte, l'incision a été suturée et la capsule rétrécie par 2 ou 3 sutures à la soie, suivant le procédé de Ricard.

Les suites opératoires ont été simples. Résultat excellent.

OBSERVATION XXII

(Warren. — *Bost. med. and surg. J.*, 1903, p. 285.)

Homme âgé de vingt-deux ans, entré à l'hôpital il y a quatre ans pour une luxation de l'épaule gauche d'origine traumatique.

Réduction facile.

Au bout de six mois, nouvelle luxation au moment où le patient nageait et, depuis, 10 à 12 récidives.

A l'examen, légère atrophie du deltoïde sans limitation des mouvements. *Opération* le 19 septembre 1901.

Incision sur l'interstice pectoro-deltoïdien; section du tendon du grand pectoral; le bord inférieur du tendon du muscle sous-scapulaire est détaché de la capsule.

Excision d'un lambeau de capsule. Suture à la soie.

Guérison de la plaie au bout de deux semaines.

Pas de récidive pendant deux ans.

La guérison paraît être complète.

OBSERVATION XXIII

(Turner Thomas (1er cas). — *Amer. Journ. of med. sc.*, 1909, t. I, p. 372.)

Un jeune homme de vingt-trois ans, s'est luxé le bras droit en jouant au football. Ceci s'est passé le 24 octobre 1904. La luxation s'est reproduite à plusieurs reprises.

Depuis le mois de septembre 1906, il portait son bras en écharpe pour limiter les mouvements d'abduction. Nonobstant, la luxation récidive encore 3 fois. Une opération a été décidée.

A l'inspection, on constate une légère atrophie des muscles de l'épaule. Les contractions du biceps sont moins fortes du côté affecté que du côté sain.

L'*opération* a été faite le 18 janvier 1908. Le bras est placé à angle droit avec le tronc et une incision de 6 pouces de longueur a été faite. Elle commençait dans le sommet du creux de l'aisselle, longeait le muscle coraco-brachial au-dessous du grand pectoral. La capsule a été mise à nu par le procédé indiqué à la page 46.

Elle était très mince entre les extrémités sectionnées du muscle. Elle fut incisée dans la partie mince.

Le doigt introduit dans l'articulation, n'y constata rien d'anormal, sauf une poche considérable sous l'apophyse coracoïde, communiquant avec l'articulation et présentant une surface interne lisse.

Après avoir rejeté de côté les deux parties du muscle sectionné, on a constaté que la capsule était déchirée parallèlement au rebord glénoïdien, du côté inférieur et antérieur. La lèvre extérieure de la déchirure continuait avec la nouvelle partie mince de la capsule, la lèvre supérieure de la déchirure était attachée au rebord glénoïdien.

La déchirure semblait partir de la longue portion du biceps en haut jusqu'à la longue portion du triceps en bas, mais aucun de ces deux muscles n'a été désinséré. Les bords de la fente capsulaire ont été suturés au catgut, le bras était placé en abduction de façon à faire avec le tronc un angle un peu moins grand que l'angle droit. Les parties incisées du sous-scapulaire sont suturées au catgut et la peau à la soie.

Au bout d'une semaine, le malade ressentait une douleur au niveau du grand pectoral et l'apophyse coracoïde, la température monta légèrement. On a mis un tube dans la plaie pour drainer.

Le malade quitta l'hôpital au bout de treize jours. Il a récupéré tous les mouvements, il pratique toutes sortes de sports, la boxe et d'autres, sans que la luxation ait récidivé.

OBSERVATION XXIV

(Turner Thomas (2e cas). — *Jour. Amer. med. Ass.*, 1910, p. 834.)

Homme âgé de quarante-trois ans. La première luxation s'est produite il y a vingt-cinq ans. Les récidives, rares au début, sont devenues de plus en plus fréquentes. Depuis quelque temps, il y avait des semaines où la luxation récidivait chaque jour et même plusieurs fois par jour.

L'*opération* a été faite le 30 janvier 1909. L'incision a été faite dans l'aisselle, elle longeait le muscle coraco-brachial et mesurait 5 pouces de longueur. Le coraco-brachial, le biceps et le grand pectoral furent écartés en dehors, et le paquet vasculo-nerveux récliné en dedans. Les vaisseaux circonflexes ont été réséqués en deux ligatures et le muscle grand dorsal exposé. Après avoir répéré le nerf et les vaisseaux circonflexes, on a sectionné le muscle sous-scapulaire et mis à nu la capsule.

Elle ne paraissait pas amincie et ne révélait par rien sa déchirure primitive. Elle fut ouverte le long du rebord glénoïde antérieur.

Une exploration minutieuse montra que la tête humérale était aplatie et présentait dans son cartilage une perte de substance au-dessous de la grosse tubérosité. Le rebord antérieur du glénoïde était dépoli.

La capsule fut rétrécie, raccourcie par une suture au catgut, la lèvre supérieure ayant été amenée au-dessus de la lèvre inférieure pour doubler la capsule. Le sous-scapulaire

fut suturé au catgut et la peau à la soie après avoir mis un drain.

Le lendemain le drain a été enlevé.

Treize semaines après l'opération un accident est arrivé au malade, il tomba d'un balcon, se fit de multiples contusions et se fractura le crâne. Or, cette chute ne détermina pas de récidive.

Revu neuf mois plus tard, le malade jouissait de toute l'étendue de ses mouvements.

OBSERVATION XXV

(Turner Thomas (3e cas). — *Journ. Amer. med. Ass.*, 1910.)

Homme âgé de vingt-six ans ; s'est luxé le bras en 1904 la première fois. En l'espace de cinq ans, il a deux fois subi la capsulorraphie ; la première fois l'incision, à en juger par la cicatrice restée, descendait du milieu de la clavicule et longeait le bord antérieur du deltoïde, la seconde fois l'articulation a été ouverte par une incision dans l'aisselle.

La luxation récidiva toujours.

Opération, 16 juin 1909. — Il a été opéré pour la troisième fois. Le bras a été placé à angle droit avec le corps et la cicatrice restée après la dernière opération a été excisée. Le coraco-brachial et le biceps ont été libérés jusqu'à l'apophyse coracoïde.

Le bord interne du coraco-brachial d'abord et l'insertion tendineuse du grand dorsal ensuite ont servi de points de repère pour conduire l'opération. Le muscle sous-scapulaire

qui avait été très facilement retrouvé et reconnu dans les cas précédents, n'a été retrouvé dans ce cas-ci qu'après beaucoup de recherches.

Évidemment les deux parties sectionnées lors de la dernière intervention ne se sont pas ressoudées l'une à l'autre. La partie interne a été facilement trouvée et était assez épaisse, la partie externe ou humérale, trouvée seulement après des recherches, était fibreuse et mince.

Les parties antérieures et inférieures de la capsule étaient mises à nu depuis l'insertion glénoïdienne. Cette portion de la capsule était relâchée et la luxation pouvait être facilement produite et réduite.

La capsule a été ouverte par l'incision longue de 2 pouces parallèle au rebord glénoïde. Après quoi, la capsule a été raccourcie et doublée par des points de suture au catgut n° 3 et très serrés. Le muscle sous-scapulaire a été suturé au catgut et la peau à la soie. Un tube a été introduit pour drainer.

Les suites opératoires étaient compliquées d'une épididymite, d'une suppuration de la plaie et d'un état fébrile. Le dix-neuvième jour une des sutures éclata, il s'agissait probablement d'une des sutures capsulaires trop serrée.

La suppuration cessa et le malade entra en guérison.

Il a repris ses occupations habituelles au bout de cinq semaines.

Jusqu'au 8 octobre, il n'y eut pas de récidive.

OBSERVATION XXVI

(Turner Thomas (4e cas). — *Amer. med. Journ. Ass.*, 1910.)

Homme âgé de vingt et un ans, épileptique ; la première luxation s'est produite il y a cinq ans. Il a été opéré le 16 octobre 1909. La technique opératoire fut la même, à quelques détails près, que dans les cas précédents. La capsule, dans la portion supérieure de la partie mise à nu, était mince à ce point qu'elle laissait voir le cartilage de la tête humérale ; elle était très relâchée dans la partie inférieure. La tête présentait une encoche dans le cartilage et on trouva dans l'articulation un petit corps étranger provenant, probablement, de l'encoche.

La capsule n'a pu être doublée, mais le bord de la portion inférieure de la capsule a été amené sur le bord de la portion supérieure et suturé par deux points de catgut n° 3. Le muscle sous-scapulaire a été suturé par un surjet de catgut et la peau aux fils de soie.

Récupération de tous les mouvements au bout de six semaines. Pas de récidive malgré les crises d'épilepsie.

OBSERVATION XXVII

(Mickulicz. — *Beitr. für. Klin. Chirurgie*, 1896.)

A la suite d'une chute un colon de Jérusalem s'était endommagé le bras. Dans l'espace de deux ans, cet homme

s'est luxé le bras droit au moins une vingtaine de fois. Un chirurgien de Berlin lui conseilla alors de porter un bandage autour de l'épaule droite. L'insuccès de ce traitement l'oblige à rentrer à l'hôpital le 19 juin 1895.

18 juillet. — La luxation est facilement réduite, mais se reproduit aussitôt.

Opération, 20 juillet. — Anesthésie au chloroforme associé à la morphine. Ouverture de l'articulation qui permet de constater un relâchement de la capsule articulaire, de sorte que, en avant et en dedans, il existait une sorte de sac herniaire, dans lequel la tête humérale pouvait s'introduire.

Pour rétrécir la capsule, on la fendait verticalement dans toute la hauteur et en avant au niveau de la partie dilatée. On attirait alors la lèvre externe de cette ouverture vers la glène ; ceci fait, on ramenait la lèvre interne sur la précédente de façon à la recouvrir (*Procédé de Mickulicz*).

6 août. — La plaie est fermée.

18 août. — On fait des mouvements.

6 octobre. — On constate l'étendue des mouvements. Le 29 octobre, le malade sort de l'hôpital, il peut soulever facilement un poids de 2 kilos.

OBSERVATION XXVIII

(Corsi. — *Riforma medica*, 1895, p. 411.)

C. M..., marinier, cinquante-huit ans. Première luxation il y a douze ans. Il y a deux ans, en juillet 1892, la luxation s'est reproduite de nouveau et depuis cette époque, elle se

répète régulièrement trois ou quatre fois par mois à la suite d'un simple effort musculaire et particulièrement au lit.

Finalement, fatigué et devenu incapable d'exercer son métier, M... entre le 2 octobre de cette année à l'hôpital civil Saint-Andréa avec la luxation sous-coracoïdienne.

6 octobre. — On pratique l'opération suivante:

Incision verticale de 12 centimètres qui part du milieu de la voûte acromio-coracoïdienne et divise une très petite partie des fibres du deltoïde.

Incision horizontale qui part de l'extrémité supérieure de la première et suit l'insertion du deltoïde à la clavicule et à l'acromion. Le lambeau triangulaire qui en résulte est rejeté en dehors et en arrière. La petite partie du deltoïde coupé est soulevée et attirée en dedans avec le coraco-brachial. On dissèque le bord supérieur du sous-scapulaire en même temps que son tendon d'insertion à l'humérus et ainsi la capsule est mise en évidence. Une ponction faite dans cette capsule, qui est si mince qu'elle est en quelque sorte transparente, donne issue à une discrète quantité d'exsudat séro-sanguinolent.

Pour obtenir le grand abaissement de la capsule, on porte le bras en adduction et rotation interne et on fait passer verticalement de haut en bas, d'un côté, dans la partie de la capsule restée épaisse et résistante et, de l'autre, dans l'épaisseur du tendon du sous-scapulaire, trois fils de catgut n° 3, à 2 centimètres de distance l'un de l'autre, serrés de façon à supprimer la partie de la capsule amincie et à la convertir en un cordon fibreux épais et résistant.

Hémostase. Réunion du deltoïde avec un surjet au catgut et de la peau à la soie. L'articulation est immobilisée

avec une écharpe. Au sixième jour, la température monte à 39 degrés. On enlève le pansement et l'on trouve de la suppuration au niveau de quelques points. On enlève tous les points, la plaie est du reste cicatrisée. On immobilise de nouveau l'articulation. La suppuration cesse.

Le malade sort le trente et unième jour complètement guéri.

Il y a déjà deux mois que M... a été opéré et il n'y a pas eu de récidive.

L'épanchement séro-sanguin constaté pendant l'opération dans la capsule articulaire, fut une éloquente confirmation de l'absence d'ouverture permanente de la capsule ; et il n'est pas possible de comprendre comment le liquide épanché se serait conservé dans la cavité articulaire, si la capsule avait été ouverte. N'ayant pas trouvé dans l'articulation de lésions capables de produire l'épanchement séro-sanguin, on doit retenir qu'il a dû être causé et maintenu par l'irritation inflammatoire de la synoviale, par les traumatismes quelle a subis pendant les fréquentes luxations.

OBSERVATION XXIX

(Bardenheuer. — *Deutsche chir. Lief. 63 a.*)

Affaiblissement de la capsule.

Opération. — Incision oblique de Hueter. Excision de deux lambeaux elliptiques de la partie antérieure et de la partie interne de la capsule. Suture. Drainage sous-cutané.

Pas de récidive au bout de quatre ans.

OBSERVATION XXX

(Krumm. — *Münch. med. Wochenschr.*, 1899, p. 986.)

Il s'agit d'un charpentier de quarante-neuf ans qui se fit dans une chute une luxation de l'épaule droite.

Celle-ci récidive à différentes reprises, pendant le travail, et à intervalles plus ou moins éloignés.

La luxation se produit dans les mouvements du bras en arrière, en haut, et de côté, surtout lorsque ces mouvements sont brusques et même pendant le sommeil.

C'est ainsi que sa luxation se reproduisit trente-sept fois.

Lorsque le malade se présenta le 18 juillet 1898, il s'agissait d'une luxation sous-coracoïdienne que l'on ne pouvait réduire facilement que par le procédé de Kocher et sous le chloroforme.

Cette luxation récidivante provoquait chez le malade des douleurs intolérables qui lui empêchaient tout travail.

Le 30 juillet 1898 et sous chloroforme, je mis à nu l'articulation par l'incision oblique antérieure d'Allier, et je l'ouvris après avoir incisé les gaines tendineuses et récliné en dehors le tendon du biceps.

L'exploration de l'articulation faite avec le doigt aussi bien que possible et l'inspection directe ne permirent pas de reconnaître d'altération particulière, ni à la tête humérale, ni à la cavité glénoïdienne. Le seul fait anormal qu'on pût observer était une forte déchirure des parties internes de la capsule articulaire. Cette déchirure était moins accentuée

dans la partie antérieure et se dirigeait vers le creux de l'aisselle.

Comme la déchirure atteignait principalement les parties postérieures et internes de la capsule, j'attendais peu de résultats de son plissement dans toute son étendue.

J'eus cependant recours à cette manœuvre, grâce à une modification de la suture continue de Ricard, en procédant de la façon suivante :

Par l'introduction du doigt pénétrant obliquement dans la plaie, j'amenai en dehors de la capsule les parties antéro et latéro-internes de la capsule articulaire et à l'aide d'une pince de Cooper, je les amenai jusque dans le creux axillaire. Dans la profondeur de la plaie je suturai la capsule avec un fort catgut comme pour faire une suture continue au catgut ; puis je réunis les deux bords profonds de la plaie capsulaire en serrant les deux chefs de catgut (suture en cordon de bourse).

Enfin, par une suture verticale, je fermai complètement la plaie capsulaire; le tendon du biceps fut ensuite remis en place, sa gaine tendineuse suturée et la plaie cutanée fermée par les points de suture à la soie dans sa partie supérieure; à la partie inférieure de la plaie cutanée je réservai un espace par lequel je fis un drainage profond à l'aide d'une mèche de gaze iodoformée. La guérison fut complète.

OBSERVATION XXXI

(W. Müller (1er cas). — *Deutsche Zeitschr. f. chir.*, 1898.)

Femme, âgée de vingt et un ans.

Luxation récidivante de l'épaule gauche depuis six ans, et très douloureuse depuis une année.

A l'ouverture de l'articulation on constate : une dilatation de la capsule, une facette superficielle sur la partie postérieure de la tête humérale. Aucun corps libre dans l'articulation.

Suture de la capsule après avoir fait un double pli longitudinal.

Suites opératoires. Normales. Mouvements normaux après traitement post-opératoire de deux mois. Pas de récidive pendant un an et demi.

OBSERVATION XXXII

(W. Muller (2e cas). — *Deutsche Zeitschr. f. Chir.*, 1898.)

Commerçant âgé de vingt-cinq ans. Première luxation il y a un an. Depuis, récidives douloureuses presque quotidiennes.

Variété de luxation sous coracoïdienne.

Anatomie pathologique. — Capsule articulaire élargie, légère hydropisie. Dans l'articulation on constate un fragment osseux cunéiforme, recouvert de cartilage à la base provenant de la glène probablement.

Opération. — Ouverture de l'articulation à la partie antérieure. Extraction du fragment osseux.

Suture de la capsule après excision d'un lambeau elliptique.

Suites opératoires normales. Mouvements passifs au bout de deux semaines. Fonctions du membre normales.

Pas de récidive après quatre ans.

OBSERVATION XXXIII

(W. Müller (3e cas). — *Deutsche Zeitschr. fur Chir.*, 1898.)

Bonne âgée de vingt-deux ans. Treize luxations pendant trois ans. Rien d'anormal à l'inspection. On ne constate aucun corps mobile à l'examen radiographique.

Anatomie pathologique. — Dilatation de la capsule articulaire très marquée. La capsule et les muscles sus et sous-épineux sont détachés de la partie postéro-externe de la tête humérale. Encoche de la tête qui s'engrène avec le bourrelet glénoïdien au moment de la luxation. Aucun corps libre dans l'articulation.

Opération. — Ouverture de l'articulation par la partie postérieure. Excision d'un lambeau oval de la capsule dans la région de la déchirure musculaire.

La capsule et les tendons musculaires sont suturés de façon que les rotateurs externes s'approchent de leurs insertions normales.

Exsudat séreux et état légèrement fébrile.

Pas de récidive pendant quatre mois.

OBSERVATION XXXIV

(Müller (4e cas). — *Inaug. Dissert. Kohlhase Rostock*, 1904.)

Médecin, âgé de vingt-quatre ans. La première luxation date de onze mois. Depuis, deux récidives.

On ne constate rien d'anormal à l'examen radiographique.

Anatomie pathologique. — Aucune dilatation essentielle sur la face antérieure de la capsule. Le doigt a la sensation d'une saillie sur le bord antérieur de la glène provenant peut-être d'une ancienne fracture.

La cause de la récidive n'est pas établie.

Opération. — Incision longitudinale antérieure. Rétrécissement de la capsule au moyen de deux sutures au catgut.

Pas de récidive pendant quatre mois.

OBSERVATION XXXV

(Dehner. — *Münch. med. Wochenschr.*, 1899, p. 165.)

Luxation récidivante de l'épaule. La capsule est « très affaiblie ». Les tendons des muscles sus et sous-épineux sont détachés de la capsule et rétractés.

Opération. — Incision verticale dans la partie postérieure de l'articulation, partant de l'angle postérieur de l'acromion et traversant le deltoïde.

Mise à nu de la partie postéro-externe de la tête. Excision d'un lambeau de capsule.

Suture de la capsule et des tendons faite de telle façon

que les rotateurs externes s'approchent de leurs insertions normales.

Résultat très satisfaisant. Limitation légère des mouvements de rotation externe.

OBSERVATION XXXVI

(Steinthal. — *Württemberg. Med. Corresp.*, 1895, n° 14. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.*, 1898, t. LIII, p. 102, cité par Francke.)

Femme âgée de trente-deux ans, présentant une luxation récidivante de l'épaule gauche. La capsule est mise à nu par une incision longitudinale antérieure. Elle est sacciforme, mince, mais ne présente pas de déchirure. La tête humérale vue à travers la capsule ne présente pas de lésions. La capsule est rétrécie par quatre points de suture à la soie. Suture de la peau. Résultat excellent. Pas de récidive pendant trois ans.

OBSERVATION XXXVII

(Dreesmann. — *Münch. med. Wochenschr.*, 1900, n° 19, p. 650, article de Groth.)

Homme âgé de vingt-sept ans. La première luxation s'est produite il y a quatre ans ; les trois dernières années, la luxation récidivait presque tous les mois. Le malade maintenait le bras dans un plâtre, ce qui lui était très pénible et le gênait beaucoup.

Anatomie pathologique. — On a constaté une grande dilatation de la capsule, pas d'autres lésions.

Opération. — La face antérieure de la capsule a été mise à découvert par une incision de Huetter. La capsule a été ouverte pour explorer l'articulation. Les lèvres de la plaie ont été attirées l'une sur l'autre de façon à doubler la capsule (Mickulicz) et ont été suturées au catgut.

On a suturé complètement la peau.

Les suites opératoires furent simples. Les mouvements ont été rétablis au bout de six semaines ; et pendant six mois il n'y avait pas de récidive.

OBSERVATION XXXVIII

(Kronacher. — *Münch. med. Wochenschr.*, 1900, n° 40, article de Müller.)

Homme âgé de vingt-huit ans. La première luxation s'est produite il y a quatre ans. Depuis quelque temps les récidives sont devenues particulièrement fréquentes, même pendant la nuit.

Anatomie pathologique. — L'exploration intra-articulaire a permis de constater un grand relâchement de la capsule articulaire ; il n'y eut pas d'autres lésions.

Opération. — Une incision a été pratiquée dans la partie antérieure de l'articulation et dans celle qui regarde l'aisselle. On a aussitôt excisé de la partie antérieure de la capsule un lambeau long de 4 centimètres et large de 1 cm. 1/2.

La capsule a été rétrécie au moyen de sutures au crin de Florence.

La peau a été suturée à la soie. Mouvements au bout de cinq semaines.

Le malade a été revu le 11 juillet 1900, il jouit de toute l'étendue de ses mouvements ; il fait de la gymnastique, s'occupe de différents sports, et la luxation ne s'est jamais reproduite.

OBSERVATION XXXIX

(Perthes (1er cas). — *Deutsche Zeitschr. f. Chir.*, 1906, t. LXXXV.)

Homme âgé de vingt-quatre ans, épileptique. Première luxation il y a cinq ans. On voit sur la radiographie que la tête humérale présente une encoche au niveau de la grosse tubérosité.

Opération. — L'incision commence près de l'apophyse coracoïde, descend vers l'insertion du deltoïde, contourne la partie postérieure du deltoïde pour remonter de nouveau et finir près de la tête humérale.

Le deltoïde est grandement désinséré à l'humérus et rabattu de bas en haut.

La capsule est mise à nu et incisée le long de la coulisse bicipitale, un liquide séreux s'écoule. La grosse tubérosité présente une surface dépolie, dénudée de cartilage ; les muscles sus et sous-épineux ne sont pas normalement insérés.

La capsule est dilatée et affaiblie.

Il s'agit donc, ainsi qu'on l'a déjà vu sur la radiographie, d'un arrachement des insertions musculaires à la grosse tubérosité. Pour rétablir les insertions musculaires, les tendons ont été tirés en avant et fixés sur la tête humérale par des clous d'épingles recourbés. On a ensuite faufilé dans la partie postérieure de la capsule des fils de soie et lorsque ces fils

ont été liés, la capsule s'est plissée et se trouvait de cette façon rétrécie et renforcée. Le muscle deltoïde a été suturé au catgut et réinséré à l'humérus. Suture de la peau e drain.

Guérison par première intention.

OBSERVATION XL

(Perthes (2e cas). — *Deutsche Zeitschr. für Chir.*, 1906, t. LXXXV.)

Il s'agit d'un officier qui s'est luxé le bras gauche en tombant de cheval. Depuis, cinq récidives.

Les muscles du bras gauche sont sensiblement atrophiés, surtout le deltoïde.

La radiographie montre un défaut de la grosse tubérosité.

Opération. — Incision de Kocher. Le deltoïde est libéré incisé dans sa partie postérieure, après quoi on fait sauter au ciseau une portion de l'épine de l'omoplate et de l'acromion.

On recline le deltoïde, le fragment osseux et la peau en bas et en avant pour atteindre la capsule. Elle est dilatée et affaiblie dans ses parties postérieures et supérieures. Le muscle sous-épineux est très atrophié. La capsule est ouverte par une incision dans la coulisse bicipitale. Le doigt introduit dans la cavité glénoïdienne n'y constate rien d'anormal, toutefois il glisse du rebord glénoïdien antérieur sur la surface antérieure du col de l'omoplate, ce qui indiquerait un arrachement du bourrelet (?). Du côté postérieur, le doigt soulève facilement la capsule de l'humérus et on con-

state ici un défaut interprété comme un arrachement du muscle sous-épineux ; la capsule est incisée ici encore une fois, elle apparaît épaissie et altérée par un tissu cicatriciel.

On attire en avant avec la partie postérieure de la capsule le tendon du sous-épineux qu'on fixe par des agrafes en U sur le défaut de la tête ; la partie élargie de la capsule est rétrécie et renforcée comme dans le cas précédent. L'incision dans la région de la coulisse est suturée à la soie. Le fragment osseux est refixé par 4 fils d'aluminium sur l'épine de l'omoplate et l'acromion. Suture des plans superficiels sans drainage.

Suites opératoires simples (la température monta à 38 degrés les deux premiers jours).

Le malade a repris tous ses mouvements et au bout de trois mois, il était en état de soulever son bras verticalement (160 degrés). Le patient a repris ses occupations, mais il croit ressentir le mouvement de deux fils près l'acromion.

OBSERVATION XLI

(Perthes (3e cas). — *Deutsche Zeitschr. für Chir.*, 1906, t. LXXX.)

Homme âgé de vingt-neuf ans. La première luxation date de cinq ans, depuis la luxation a récidivé vingt fois. A l'examen radiographique on constate un défaut du rebord glénoïde antérieur.

Opération, le 6 août. — Incision dans le sillon pectoro-deltoïdien. Ligature de la veine céphalique et de l'artère acromio-thoracique. Les fibres antérieures du deltoïde sont libérées au-dessus de l'apophyse coracoïde jusqu'à la clavi-

cule. L'apophyse coracoïde est perforée à 1 centimètre de son extrémité pour y placer ultérieurement un fil, après quoi l'extrémité est sciée. Les muscles coraco-brachial et le biceps sont rabattus.

On ouvre la capsule par une incision faite dans la coulisse bicipitale. Un liquide séro-hématique s'écoule. Les insertions musculaires à la grosse tubérosité sont intactes, mais au-dessous d'elle on constate sur la tête humérale un sillon ressemblant à la coulisse.

Sous le col de l'omoplate se trouve une cavité dans laquelle se loge la tête au moment de la luxation. On sectionne le tendon du grand pectoral, on récline le muscle en dehors, pour bien mettre à découvert le bord interne de la cavité glénoïdienne. On incise pour la seconde fois la capsule le long du bord supérieur du muscle sous-scapsulaire, ce qui permet d'explorer la cavité située sous le col de l'omoplate. On y trouve un fragment osseux de la grosseur d'une noisette que l'on retire.

Le rebord glénoïdien interne présente un défaut. Le bourrelet glénoïdien n'est pas bien fixé, il présente un décollement dans lequel le doigt peut pénétrer.

On enfonce deux clous dans le rebord glénoïdien et l'on fixe avec des fils de soie le fibro-cartilage sur les clous, on suture les incisions capsulaires à la soie et l'on fait la capsulorraphie pour remédier à la dilatation de la capsule. L'extrémité de l'apophyse est replacée dans sa position ordinaire au moyen des fils d'aluminium. Suture du tendon du grand pectoral et des faisceaux coupés du deltoïde. Drain entre les muscles ; suture de la peau.

Suites opératoires normales. Pas de récidive pendant cinq mois ; le malade a repris ses occupations habituelles.

OBSERVATION XLII

(Pérthes (4e cas). — *Deutsche Zeitschr. für. Chir.*, 1906, t. LXXXV.)

Épileptique âgé de dix-huit ans. Luxation récidivante sous-coracoïdienne.

A l'examen radiographique rien d'anormal sur les parties osseuses.

Opération, le 18 février 1905. — Incision longeant le bord antérieur du deltoïde, allant de l'apophyse coracoïde jusqu'à l'insertion du deltoïde, celui-ci est désinséré à la clavicule.

La capsule mise à nu est très dilatée, on l'incise dans la région de la coulisse bicipitale. On trouve dans sa partie antérieure un orifice qui permet au doigt de pénétrer sur la surface antérieure de l'omoplate.

S'agit-il d'une ancienne déchirure de la capsule ou de la voie de communication habituelle avec la bourse séreuse du sous-scapulaire ; on ne saurait le dire puisqu'une exploration complète était impossible.

La capsule est rétrécie par des plis faits dans sa partie antérieure et dans sa partie externe. Elle est renforcée par des fils de soie. On n'a rien fait pour fermer ladéchirure capsulaire près du rebord glénoïdien antérieur, le champ opératoire ne le permettant pas.

La luxation n'a pas récidivé malgré les crises d'épilepsie fréquentes.

OBSERVATION XLIII

(Dahlgreen. — *Nord med. Ark.*, 1908, t. I, n° 2, p. 33.)

Maçon âgé de vingt-six ans. La première luxation s'est produite au moment où le patient sauta d'une voiture ; elle a été réduite sous chloroforme. Depuis, la luxation récidiva plusieurs fois, même pendant le sommeil.

Anatomie pathologique. — La capsule est très dilatée, la tête humérale peut facilement se loger dans cette poche.

Opération. — Incision angulaire dans l'interstice delto-pectorale continuée parallèlement à la clavicule.

J'ai effectué le retrécissement de la capsule au moyen de 4 fortes sutures à la soie, en m'aidant de l'adduction et de la rotation interne du bras.

La capsule n'a pas été ouverte. Un tube fut introduit entre les muscles pour drainer.

Le malade est sorti de l'hôpital au bout de dix-huit jours ; il n'a pas voulu suivre aucun traitement spécial, mais il se reposa encore pendant un mois, après quoi, il a repris son travail pénible de maçon. Il a conservé tous les mouvements actifs et passifs.

Pas de récidive pendant quinze mois.

OBSERVATION XLIV

(Martens. — *Zentralbl. f. Chir.*, n° 40, 1907.
Freie Verein d. Chirurgen Berlins)

Cas de luxation de l'épaule avec 400 récidives.

Opération. — Excision d'un lambeau de capsule suivie de

suture. Pas de récidive depuis une année. Rétablissement de tous les mouvements.

OBSERVATION XLV

(R. Wernsdorf (Wien.). — *Zentralbl. f. chir.*, 1907, n° 25.)

Luxation récidivante de l'épaule, consécutive à un relâchement de la capsule.

Opération. — On fait une incision d'Ollier et on met la partie dilatée de la capsule à découvert en imprimant une rotation en dehors au bras à moitié mis en abduction, et en réclinant fortement en bas le tendon du muscle sous-scapulaire.

La capsule est ouverte et l'incision est suturée en amenant une des lèvres sur l'autre de façon à la raccourcir et à doubler, pour ainsi dire, la capsule (Mikulicz). Etant donné que la partie suturée reste toujours peu résistante, on fixe la capsule sur la petite portion du biceps, quelque peu mobilisée.

Résultat excellent.

OBSERVATION XLVI

(Goldmann (1er cas). — *Zentralbl. f. chir.*, 1909, n° 12, p. 429 ; art. de Willmanns.)

Etudiant de vingt et un ans, la première luxation s'est produite il y a deux ans, et depuis les luxations espacées au début, sont devenues de plus en plus fréquentes.

Anatomie pathologique. — On a constaté à la radiogra-

phie, l'arrachement de la grosse tubérosité ; l'irrégularité de la tête humérale et la dilatation de la capsule.

Le malade a été opéré le 12 mars 1907. La partie antérieure de la capsule dilatée a été mise à découvert, incisée et on en a excisé un lambeau elliptique, après quoi elle a été suturée au catgut.

Au bout de trois semaines, on a commencé les mouvements passifs d'abord, et les mouvements actifs ensuite.

La luxation n'a plus récidivé.

OBSERVATION XLVII

(Goldmann (2e cas). — *Zentralbl. f. chir.*, 1909, n° 12, p. 429 ; art. de Willmanns.)

Il s'agit d'un homme de trente-trois ans, cimentier de son état, qui s'est luxé il y a quelques années son bras gauche en tombant. Depuis les récidives se produisaient non seulement à propos des mouvements professionnels, mais elles étaient aussi déterminées par des mouvements ordinaires.

Anatomie pathologique. — On voyait sur la radiographie des fragments osseux au niveau du bord inféro-interne de la cavité glénoïde.

Opération, le 7 février 1908. — La capsule a été ouverte par une incision de 3 ou 4 centimètres de longueur. Une des lèvres de la plaie a été attirée sur l'autre, de façon à la couvrir et la suture a été faite à la soie.

On a commencé les mouvements au bout de trois semaines, comme dans le cas précédent. Le malade a repris ses occupations habituelles sans que la luxation récidivât.

OBSERVATIONS XLVIII-XLIX

Bardescu (Bucarest). — *Zentralbl. f. chirur.*, n° 50, 1905.)

1° Cas de luxation récidivante de l'épaule.

La capsulorraphie a été faite suivant la méthode de Ricard.

La capsule a été en outre fixée sur le muscle coraco-brachial.

Immobilisation du bras pendant quatre à cinq semaines. Résultats très bons.

2° Cas analogue.

OBSERVATION L

(Wolf. — *Zentralbl. f. chir.*, 1902, p. 204.)

La luxation a récidivé cinq fois. La capsulorraphie a été pratiquée.

Le malade a récupéré tous ses mouvements.

OBSERVATION LI

(Tschih. — *Chirurgia*, Bd. XII, n° 69.)

Ouvrier âgé de trente-sept ans, luxation de l'épaule gauche, ayant récidivé 9 fois.

Anatomie pathologique. — Dilatation considérable de la capsule.

Opération. — Incision dans le sillon pectoro-deltoïdien ;

désinsertion du deltoïde à la clavicule et libération du sous-scapulaire.

Grande incision de la capsule et suture des deux bords croisés l'un sur l'autre.

Suture des muscles.

Légère suppuration. Rétablissement des mouvements de l'épaule au bout de six mois.

CONCLUSIONS

Il est impossible de tirer des faits observés des conclusions fermes. Avant de prononcer un jugement définitif, il faudra multiplier les observations et améliorer les méthodes d'exploration. Toutefois les probabilités sont en faveur des conclusions suivantes :

1° Les luxations récidivantes de l'épaule ne reconnaissent pas toujours la même pathogénie ; elles résultent parfois d'un ensemble de lésions surajoutées ;

2° Dans la plupart des cas la récidive est déterminée par une lésion capsulaire — laxité, déchirure et décollement capsulo-périostique, la laxité étant la lésion la plus fréquente existant tantôt isolée, tantôt associée à d'autres lésions ;

3° Dans quelques cas, la récidive tire son origine d'un arrachement du bourrelet et des défauts du rebord antérieur de la glène ;

4° L'influence de l'encoche de la tête humérale et de l'arrachement des muscles sus et sous-épineux est très discutée. Il est probable que ces lésions jouent un rôle secondaire en contribuant à la production de la récidive sans avoir le pouvoir de la provoquer ;

5° La capsulorraphie a fourni des résultats des plus brillants ; elle peut être considérée, à juste titre, comme le traitement de choix des luxations récidivantes de l'épaule.

6° On a obtenu de bons résultats en traitant directement chacune des lésions articulaires essentielles, avant de pratiquer la capsulorraphie. Notons toutefois que les résultats n'étaient pas moins bons dans les cas, où, les conditions anatomo-pathologiques étant les mêmes, on s'est contenté de faire la capsulorraphie seule.

7° La capsulorraphie avec arthrotomie présente l'avantage de permettre de bien explorer l'articulation. Pour mettre la capsule à découvert, M. Quénu recommande le procédé de Turner qui consiste à aborder l'articulation par la voie axillaire.

Résultats et conclusions

La capsulorraphie a fourni dans tous les cas, à quelques exceptions près, un succès définitif. Presque tous les auteurs qualifient les résultats obtenus de satisfaisants, de bons ou même de parfaits.

Toutefois, on a enregistré plusieurs insuccès. Ainsi, Picqué, après un double échec de la capsulorraphie, a dû, dans un cas, s'adresser à la résection. Legueu, Hildebrandt et Jacob (cas relaté par Toubert) n'ont pas été plus heureux. Un des malades de Turner a subi deux fois, avant de s'adresser à cet auteur, la capsulorraphie sans que la luxation ait été pour cela empêchée de récidiver.

La responsabilité de ces insuccès revient-elle à la capsulorraphie ? S'agissait-il vraiment d'une récidive, c'est-à-dire d'une luxation qui a pris naissance sous l'influence d'un léger mouvement, ou bien la cause était-elle suffisante pour déterminer, à elle seule, une luxation récente ? Faut-il attribuer les échecs à l'inefficacité de la capsulorraphie ou bien à un défaut de technique, qui n'infirme en rien la méthode elle-même ?

Il est impossible de répondre d'une façon précise à ces questions. Turner affirme que la luxation a récidivé chez son malade parce que l'opération n'a pas été bien conduite. Toubert ne dit rien des conditions dans lesquelles son malade a été opéré par Jacob. Dans le cas de Picqué, la capsulorraphie a échoué la première fois parce que les sutures ont été faites au catgut qui s'est résorbé trop tôt. Après la seconde opération, la guérison s'est maintenue pendant deux ans pendant lesquels il n'y eut pas de récidives malgré les crises fréquentes d'épilepsie ; la luxation s'est reproduite seulement sous l'influence d'un choc violent. Il en fut aussi de même dans le cas de Legueu;

son malade n'avait pas de récidives pendant plusieurs crises d'épilepsie, alors qu'habituellement il en avait une à chaque crise ; un jour il retomba sur son épaule et la luxation s'est reproduite ; il s'agissait plutôt d'une nouvelle luxation, remarque judicieusement Dahlgreen, que d'une récidive de l'ancienne.

Il en résulte qu'on ne saurait incriminer la capsulorraphie des insuccès constatés. Ils n'atténuent en rien les brillants résultatsobtenus par cette méthode.

Personnellement il m'a été donné d'apprécier sur moi-même les effets heureux de cette méthode. Car voilà bientôt quatre ans que j'ai été opérée par M. Pierre Duval, je n'ai pas eu de récidive depuis lors et je me sers de mon bras opéré avec autant de facilité que du bras sain.

Il me reste encore à rechercher si la capsulorraphie est justifiable dans tous les cas de luxation récidiviste de l'épaule.

Pour préciser la question, il me paraît utile de me rapporter à la première partie de ce travail et de reproduire ici les conclusions que j'ai cru pouvoir faire à propos de l'origine des luxations récidivantes. J'ai dit que les bases anatomo-pathologiques de la récidive ne sont pas toujours les mêmes, que, dans la plupart des cas, la récidive est déterminée par une altération de la capsule : laxité, déchirure ou décollement capsulo-périostique, la laxité étant la lésion la plus fréquente existant tantôt isolée, tantôt associée à d'autres lésions ; qu'enfin dans des cas plus

rares, la récidive reconnaît pour cause un arrachement du bourrelet ou des parcelles osseuses du rebord antérieur de la glène. Quant aux autres lésions — arrachement des muscles et altération de la tête humérale — leur rôle ne serait que secondaire en ce sens qu'elles contribueraient à la production de la récidive, sans avoir le pouvoir de la provoquer.

Ceci dit, voici à quoi se ramènerait la question posée : la capsulorraphie est-elle justifiable dans les cas où, à côté de la laxité de la capsule, il existe une déchirure capsulaire, un décollement capsulo-périostique ou une lésion du rebord antérieur de la glène.

Laissons de côté les cas où les lésions d'arthrite seraient extrêmement prononcées. La résection est alors de rigueur.

Ces cas très exceptionnels mis à part, tous les autres relèvent de la capsulorraphie, ont affirmé la plupart des auteurs. Ce n'est pas l'avis de M. Quénu et j'ai exposé son opinion dans le chapitre précédent. Picqué, Legueu et Routier s'y opposent aussi. Pour Picqué, il conviendrait de différencier avec précision les cas où il y avait une boursoufflure de la capsule de ceux, au contraire, où il avait une encoche de la tête humérale et un décollement capsulo-périostique. On pratiquera, dit Picqué, la capsulorraphie dans les cas de boursoufflure de la capsule, mais là où celle-ci est associée à une lésion de l'humérus ou de l'omoplate la capsulorraphie sera suivie de récidive ; la résection s'impose. Legueu se prononce

lui aussi contre la capsulorraphie dans les cas de décollement capsulo-périostique.

Nos connaissances actuelles ne nous permettent pas de choisir entre ces affirmations contraires. Toutefois, il me semble que certains faits militent en faveur de l'hypothèse qui veut étendre le bénéfice de la capsulorraphie à toutes les luxations récidivantes de l'épaule. En effet, la plupart des auteurs ont pratiqué la capsulorraphie seule ; or, comme il est impossible d'admettre que dans tous leurs cas la laxité capsulaire ait été la seule lésion, à l'exception de toutes les autres, et que, d'autre part, les résultats obtenus aient toujours été bons, il en résulte que la capsulorraphie a le pouvoir de remédier à des lésions autres que la laxité capsulaire.

A cette preuve plutôt indirecte s'ajoute une directe tirée des deux observations de Goldmann, d'une de Perthes, d'une de Mauclaire et d'une de Turner. Goldmann trouva chez un de ses malades des fragments osseux au niveau du rebord antérieur de la glène ; chez un autre, il constata un arrachement de la grosse tubérosité et des irrégularités de la tête humérale ; Perthes observa chez son quatrième malade une déchirure de la capsule ; dans un cas de Mauclaire, il y eut un décollement capsulo-périostique (1re obs.) et, enfin, dans un de Turner (2e obs.), une perte de substance aux dépens de la grosse tubérosité. Tous ces cas ont été traités par la capsulorraphie et les résultats étaient parfaits, ce qui tend à démontrer que le rétré-

cissement de la capsule reste efficace dans tous les cas de luxation récidivante de l'épaule.

Quoi qu'il en soit, ces faits ne sont pas de nature à entraîner une conviction définitive. La question reste donc pendante.

Vu : le Président de la thèse,
QUÉNU

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Albée. — Rep. of. two cases of recur. disl. of shoulder successfuly operated upon (Amer. Journ. of surg. N.-Y., 1908, pp. 210-212).

Auvret. — Luxation récidivante de l'épaule. Thèse de Paris, 1907-1908.

Burell et Lowett. — Amer. Journ. of med. sc., août 1897.

Berger. — Bul de Soc. de Chir., 1905.

Broca et Hartmann. — Bul. soc. anatom., 1890, pp. 312 et 416.

Barbenheuer. — Deutsche chir. Lief., 63 a.

Bardescu. — Zentralbl. f. chir. n° 30, 1905 (Bucarest).

Boulakia. — Traitement des luxations récidivantes de l'épaule. Thèse de Paris, 1906-1907.

Cramer. — Des oberarmkopfes wegen hab. lux. Berl. klin. Wochenschr., 1882, n° 12.

Cooper. — Voir Cramer.

Chaput. — Thèse de Paris de Fontoynont, 1898.

Corsi. — Riforma medica, 1895, p. 411.

Couteaud. — Soc. méd. mil. fr. Paris, 1909, III, p. 378.

Schüller. — Berl. med. Woch., 1890.

Cahier. — Traité de Chirurgie Le Dentu et Delbet.

Dehner. — Münch. med. Woch., 1899, p. 165.

Dahlgreen. — Nord. med. Ark., 1908, t. I, n° 2, p. 33.

Dressmann. — Münch. med. Woch., 1900, n° 19, p. 650, voir l'art. de Grothe.

Dubreuil. — Sem. méd., 1892, p. 79.

Cairmont et Ehrlich. — Congrès de Chirurg. all., 1909.

Dejounay. — Soc. méd. mil. franç. Paris, 1909, III, p. 439-441.

Francke. — Deutsche Zeitschr. f. chir., 1898, t. XLVII, p. 399.

Fourmistreaux. — Soc. anat., 1906.

Fontoynont. — Thèse de Paris, 1898.

Goldmann. — Zentralbl. f. chir., 1909, n° 12, p. 429, voir article de Wilmanns.

Gerster. — New-York. med. Journ., 1884.

Grothe. — Münch. med. Woch., 1900, n° 19, p. 650.

Hildebrandt. — Cité par Turner.

Heilmann. — Beitrag. z. Path. u. Therapie d. habit. Schultergelenk lux (Inaug. Dissert. Leipzig, 1906).

Hilton. — Voir Cramer.

Hennequin et Lévy. — Les Luxations des grandes articulations.

Jœssel. — Deutsche Zetschr. f. chir., 1880, B. XIII.

Küster. — Beil. zum Zeistr. f. chir., 1882, p. 73.

Kraske. — Verhand. d. Deutschen Ges. f. chir., 1889.

Krumm. — Münch. med. Woch., 1899, p. 986.

Kronacher. — Munch. med. Woch., 1900, n° 90, art. de Müller.

Kohlhase. — Thèse Rostock, 1904.

Lœbker. — Klin. chir., 1887, B. 34, p. 659.

Legueu. — Capsulorraphie pour luxation récidivante (Bul. Soc. chir., 1905).

Lardennois. — Bul. Soc. chir. 1905 (Rap. de Picqué).

Malgaigne. — Traité des fractures et des luxations, t. II, 1855.

Mickulicz. — Beitr. f. klin. chir., 1896.

Müller. — Deutsch. Zeitsch. f. chir., 1898.

Martens. — Zentralbl. f. chir., 1907, n° 40 (Freie verein d. chir. Berl.).

Mauclaire. — Bul. Soc. chir., 1905 (Rap. de Picqué).

Nélaton. — Traité de Chirurgie Duplay et Reclus, 1897, t. III.
Popke. — Dissert. inaug. Halle, 1882.
Picqué. — Bul. Soc. chir., 1905, 1907, 1909.
Perthes. — Deutsch. Zeitsch. f. Chir. 1906, t. LXXXV.
Quénu. — Bul. méd., 3 juillet 1910.
Roser. — Cité d'après Cahier.
Ricard. — Bul. de l'Acad. de Méd., 1892.
— Thèse Boulakia.
Routier. — Bul. Soc. chir., 1907.
Steinthal. — Würtemberg. med. coresp., 1895, nº 14 (Deuts. Zeitschr. f. chir., 1898, t. XLVIII, p. 402, cité par Francke).
Sick. — Voir l'art. de Francke.
Steig (de Dieppe). — Revue méd. de Normandie, 1910, nº 4, p. 62
Stimson. — Ann. of. surgery, 1895, t. XXVII, p. 837.
Southam. — Brit. med. Journ., 1892.
Turner et Thomas. — Amer. Journ. of. med. Sc., 1909, p. 229, 367.
— Journ. Amer. med. Ass., 1910, p. 834.
Tschih. — Chirurgia Bd. XII, nº 69.
Toubert. — Bul. Soc. chir., 1909, p. 942.
Volkmann. — Zentralbl. f. chir., 1883, p. 28.
Vogt. — Voir art. de Lœbker.
Willmanns. — Zentralbl. f. chir., 1909.
Wernsdorf. — Zeitschrift f. orthop. chir. Stuttg., 1907.
Warren. — Bost. med. surg. J., 1903, p. 285.
Wolf. — Zentralbl. f. chir., 1902, p. 204.
Wiesinger. — Deutsche med. Wochenschr., 1895.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

AVANT-PROPOS. 3

INTRODUCTION 5

Observ. inédite de M. Pierre Duval. 7

PREMIÈRE PARTIE

ANATOMIE PATHOLOGIQUE ET PATHOGÉNIE

CHAPITRE I. — *Anatomie-pathologique* 13

1° *a*) Constatations faites sur des cadavres 13

b) Constatations faites au cours des résections. 17

c) Constatations faites au cours des capsulorraphies 20

d) Constatations faites à l'aide de la radiographie et par voie expérimentale 23

2° Principaux types des lésions et leur fréquence . . 24

CHAPITRE II. — *Pathogénie* 28

DEUXIÈME PARTIE

TRAITEMENT PAR CAPSULORRAPHIE

1° Capsulorraphie sans arthrotomie 38

2° Capsulorraphie après arthrotomie 42

3° Capsulorraphie après capsulectomie 43

4° Capsulorraphie associée au traitement direct de chacune des lésions articulaires 44

OBSERVATIONS 50

RÉSULTATS ET CONCLUSIONS 101

BIBLIOGRAPHIE 109

Imp. de la Faculté de Médecine, JOUVE et C^ie^, 15, rue Racine, Paris

S. Kosloff